

Psychobiologische
randomisiert-kontrollierte Evaluation
eines Stressmanagementtrainings
bei Studierenden mit somatoformen Beschwerden

Abhandlung
zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät
der
Universität Zürich

vorgelegt von
Claudia Gomm

von Basel/Basel-Stadt

Angenommen im Frühjahrssemester 2008 auf Antrag von
Frau Prof. Dr. rer. nat. Ulrike Ehlert und Herrn PD Dr. phil. Jens Gaab

Druckerei Zentrum, Zürich, 2008

Danksagung

Mein Dank und meine Verbundenheit betrifft alle, die direkt oder indirekt am Entstehen dieser Arbeit mitgewirkt haben. Die mir praktisch, fachlich und moralisch Unterstützung, Hilfe, Vertrauen und Inspiration gegeben haben oder einfach da waren für den Austausch, beim Mitdenken, Mitentwickeln, Mitdiskutieren, Mittragen:

Prof. Dr. rer. nat. Ulrike Ehlert

PD Dr. phil. Jens Gaab für seine Offenheit, Professionalität, Kollegialität, stete Ansprechbarkeit und für all das, was ich von ihm lernen durfte

Dr. phil. Urs Nater

lic. phil. Barbara Schmid und lic. phil. Cécile Kilchgraber für ihre riesige Fleissarbeit und alle guten Geister des Instituts und der Universität, die zur Koordination und Organisation beigetragen haben

Dr. phil. Marianne Meister und Dr. phil. Peter Schlebusch für die fachlich und persönlich wertvollen Impulse

Meine Intervisionskolleginnen und Freundinnen Dr. phil Katharina Balmer und Dr. phil. Tanja Michael

Karin Ammann für ihre wunderbaren Aufmunterungen

Meine Freunde Dominik Huber – dem ich die schönsten Schreibstunden am Lago Maggiore verdanke – und Mauro Vignali

Meine Freundinnen Claudia Steuerwald und Daniela Brunner

Meine Eltern und Schwestern

Noah, der mich immer wieder ganz andere Welten nicht hat vergessen lassen

Peter Ostermayer, dem ich ganz besonders dankbar und verbunden bin

Alle Probanden, die mich viel gelehrt haben

Ohne sie wäre das ganze Projekt nicht möglich gewesen.

die welt ist nie so wie wir meinen
nicht so wie wir sie uns wünschen
nicht so wie wir sie uns vorstellen
sie ist anders
manchmal ist sie auch genau so
sie ist so wie sie ist

hier und jetzt

entsteht sie immer wieder neu
in unseren köpfen und herzen

sie zu gestalten
sie neu und anders zu denken und erfüllen
ist teil
unserer freiheit, unserer zukunft und unserer entwicklung

das bestehende, bereits geschaffene zu ehren und geniessen
ist teil
unserer vergangenheit und unserer wurzeln

stress ist vor allem da
wo wir uns von uns selbst, der welt, diesem wissen und diesen zusammenhängen
getrennt wähnen

gelassenheit da
wo wir einverstanden sind
verstanden haben
wo wir uns verbinden und bereit sind uns auseinander zu setzen

mit dem was ist
in uns, mit uns, zwischen uns und in der welt

hier und jetzt und gleich

Zusammenfassung

Ziel: Die vorliegende Untersuchung hatte zum Ziel die Effekte eines Stressmanagementtrainings (SMT) hinsichtlich der körperlichen und psychischen Symptome, Ursachen und Folgen und deren Unterschiede zwischen Stressmanagement- und Kontrollgruppe und zwischen den Messzeitpunkten näher zu beleuchten. Die Behandlungsgruppe wird in der Folge als SMT-Gruppe bezeichnet.

Theoretischer Hintergrund: Die moderne Stressforschung konzeptionalisiert "Stress" in Form der Transaktion zwischen Umwelt und Person (Lazarus und Launier, 1981). Die Stressreaktion hängt in ihrem Modell davon ab, wie die Person eine Situation bewertet (primary appraisal) und wie sie ihre Fähigkeiten einschätzt, die Situation bewältigen zu können (secondary appraisal). Dieses Modell bildete die Grundlage des für somatoforme Störungen entwickelte SMT's. Untersuchungen haben gezeigt, dass unspezifische Trainings (bezüglich des Aufbaus von Stressbewältigungsfähigkeiten) günstige Auswirkungen haben auf das Ausmass der subjektiv erlebten Belastung und auf das Wohlbefinden. Die Auswirkungen der SMT's wurden in letzter Zeit immer häufiger auf biologische, endokrinologische und psychologische Variablen hin untersucht, da Stress ein wichtiges, aktuelles Thema von breitem Interesse darstellt.

Methodik: Durch randomisierte Zuteilung wurden vier Gruppen gebildet. Die Stressmanagementgruppen absolvierten nach einer Prämessung das SMT, danach erfolgte die Postmessung und nach einem halben Jahr wurden die biologischen und psychologischen Parameter erneut erhoben und varianzanalytisch ausgewertet. Bei den Wartelisten-Kontrollgruppen (KG) wurde das Training erst nach den Messungen durchgeführt. Bei den biologischen Messungen kamen Messungen des freien Cortisols zum Einsatz: zum einen Spiegelmessungen morgens (vier Messzeitpunkte) und zum anderen Tagesspiegelmessungen über den ganzen Tag verteilt (fünf Messzeitpunkte). Die psychologischen Messungen umfassten zehn Fragebögen, als Erstes für die Stressursachen: EMOREG (Emotionsregulation), K-INK-R (Kurzform des Inkongruenzfragebogens), K-FAMOS (Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata), SRS (Stress-Reaktivitäts-Skala), IPQ-R (Illness Perception Questionnaire zu den Krankheitsannahmen), als Zweites für die Stresssymptome: HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), SSCS (Screening-Skala zum chronischen Stress), FSS (Screening-Fragebogen zu den funktionellen somatischen Syndromen), als Drittes für die Stressfolgen LQ (Lebensqualitätsfragebogen). Darüber hinaus wurden die Ziele der Probanden mit dem GAS (Goal Attainment Scale) zu Beginn und am Ende erhoben.

Resultate: Sowohl zwischen den Gruppen als auch zwischen den Messzeitpunkten wurden – was die biologischen als auch die psychologischen Parameter anbelangt – bis auf (weiter unten referierte) wenige Ausnahmen einzelner Items innerhalb von bestimmten Fragebögen – keine signifikanten Unterschiede gefunden.

Diskussion: Fazit ist, dass somatoforme Störungen in einem grösseren Kontext entstehen und behandelt werden müssen und es zusätzliche Studien benötigt, welche erweiterte und dem Klientel angepasste Trainings entwickeln, durchführen und evaluieren, um bei dieser Störungsgruppe signifikante, messbare Veränderungen zu bewirken und ihnen somit noch mehr Unterstützung und Hilfe geben zu können.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	1
1.1	Klinisches Bild	1
1.2	Klassifikation nach DSM-IV und ICD-10	2
1.2.1	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	4
1.3	Epidemiologie	5
1.4	Ätiologie somatoformer Störungen	6
1.4.1	Grundlegendes Ätiologiemodell somatoformer Störungen	6
1.4.1.1	Subjektives Krankheitsmodell und Krankheitsverhalten	8
1.4.1.2	Biologische Aspekte von Somatoformen Symptomen	9
1.4.2	Ergänzende Erklärungsansätze	11
1.4.2.1	Motivation und Persönlichkeit	12
1.4.2.2	Psychodynamische Modellvorstellungen	13
1.4.3	Somatoforme Symptome und Stressmodelle	14
1.4.3.1	Stress als transaktionaler Prozess	15
1.4.4	Zusammenfassung der ätiologischen Überlegungen	16
1.4.4.1	Der Fall A., eine konkrete Fallvignette mit FSS-Diagnose unter Berücksichtigung theoretischer Überlegungen	17
1.5	Studien zu somatoformen Symptomen und Stress	19
1.5.1	Auswirkungen von Stressbelastungen im Studium	19
1.5.2	Stress und Krankheit	21
1.5.3	Behandlungsmöglichkeiten von Somatoformen Symptomen	21
1.6	Untersuchung	22
1.6.1	Ziele	22
2.	Methoden	24
2.1	Untersuchungsdesign und Probanden	24
2.2	Rekrutierung und Probanden	24
2.2.1	Einschlusskriterien	25
2.2.2	Ausschlusskriterien	25
2.2.3	Probandenscreening	26
2.3	Theoretische Grundlagen und Entwicklung des Trainings	26
2.3.1	Stressmanagementtraining	27
2.3.2	Therapiebausteine	28

2.3.2.1	Motivation und Indikation	28
2.3.2.2	Selbstwirksamkeit, Selbstwahrnehmung und Kontrolle	29
2.3.2.3	Einstellungsänderung	30
2.3.2.4	Konkordanztherapie, soziale Kompetenz und Emotionstraining	31
2.3.2.5	Psychische Grundbedürfnisse und Beziehungsgestaltung	32
2.3.2.6	Ressourcenaufbau	33
2.3.2.7	Spezifische Zielsetzungen und ergänzende Vorgehensweisen	34
2.3.2.8	Zusammenfassung theoretischer Bestandteile von Stressbewältigungstrainings	36
2.4	Stressmanagementtraining für Somatoforme Symptome	36
2.4.1	Die Interventionen im Einzelnen	37
2.4.1.1	Psychoedukation/Information: Stress und Körper	37
2.4.1.2	Entspannungstraining	37
2.4.1.3	Information: Das transaktionale Stressmodell und Stressphasen	38
2.4.1.4	Krankheitsmodell somatoformer Störungen und Wahrnehmungslenkung	39
2.4.1.5	Automatische Gedanken und kognitive Fehler	39
2.4.1.6	Tagesprotokoll negativer Gedanken	40
2.4.1.7	Selbstinstruktionen während der vier Stressphasen	40
2.4.1.8	Selbstsicherheitsübung	41
2.4.1.9	Soziale Motive und Grundbedürfnisse	42
2.4.1.10	Problemlösetraining	42
2.4.1.11	Klärung: günstige versus ungünstige Körperwahrnehmung und Focusing	43
2.4.1.12	Kurzinput: Normen und Entfremdung	44
2.4.1.13	Gefühle erkennen, benennen und kommunizieren	44
2.4.2	Die Inhalte der vier Tage im Überblick	45
2.4.3	Untersuchungsablauf	46
2.4.4	Abhängige Variablen	47
2.4.5	Beschreibung der abhängigen Variablen	47
2.4.5.1	Cortisolmessung	47
2.4.5.2	Emotionsregulation	48
2.4.5.3	Stress-Reaktivitäts-Skala	48
2.4.5.4	Illness Perception Questionnaire	49
2.4.5.5	Inkongruenzfragebogen	49
2.4.5.6	Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata	50
2.4.5.7	Funktionelle somatische Syndrome	50
2.4.5.8	Screening-Skala zum chronischen Stress	51
2.4.5.9	Anxiety and Depression Scale	51
2.4.5.10	Quality of Life Scale	52
2.4.5.11	Goal Attainment Scale	52
2.4.6	Statistische Analysen	53

3.	Resultate	54
3.1	Diagnosen	54
3.2	Soziodemografische Daten	55
3.2.1	Geschlechterverteilung, Alter, Gewicht, Grösse, BMI	56
3.2.2	Nikotinkonsum, Pille	57
3.2.3	Ausbildung/aktuelle berufliche Aktivität	57
3.3	Gruppenvergleiche zum Zeitpunkt der Prämessung und Vergleich zwischen den Messzeitpunkten	57
3.3.1	Cortisol	57
3.3.2	Emotionsregulation	58
3.3.3	Stress-Reaktivitäts-Skala	61
3.3.4	Illness Perception Questionnaire	62
3.3.5	Inkongruenzfragebogen	63
3.3.6	Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata	65
3.3.7	Funktionelle Somatische Syndrome	67
3.3.8	Screening-Skala zum chronischen Stress	69
3.3.9	Hospital Anxiety and Depression Scale	69
3.3.10	Lebensqualität-Fragenbogen	69
3.3.11	Goal Attainment Scale	70
3.3.12	Der Fall A., eine konkrete Fallvignette mit FSS-Diagnose	74
3.4	Qualitative Beurteilung der prozessualen Verläufe in den Gruppentrainings	75
3.4.1	Gruppendynamik: SMT-Gruppe 1	75
3.4.2	Gruppendynamik: SMT-Gruppe 2	76
3.4.3	Gruppendynamik: Kontrollgruppe 1	76
3.4.4	Gruppendynamik: Kontrollgruppe 2	76
3.4.4.1	Der Fall X: Eine typologisierte Fallvignette	77
4.	Diskussion	80
4.1	Ziel der Studie	80
4.2	Wichtigste Ergebnisse	80
4.2.1	Beschwerden und Diagnosen	80
4.2.2	Dropouts	81
4.2.3	Soziodemografische Daten	81
4.2.4	Baselineunterschiede	82
4.2.5	Gruppenunterschiede zu den drei Messzeitpunkten und Katamnese	82
4.2.6	Mangelnde Problemwahrnehmung und soziale Erwünschtheit	83
4.2.6.1	Der Fall A., eine konkrete Fallvignette mit FSS-Diagnose	84

4.3	Einordnung in der Literatur	85
4.3.1	Relevante Modelle	85
4.3.1.1	Ein ergänzendes Therapiemodell zur Selbstregulation bei psychosomatischen Störungen	86
4.3.2	Relevante Studien	88
4.4	Problematik der Methodik	89
4.4.1	Rekrutierung	89
4.4.2	Diagnostik	90
4.4.3	Das Stressmanagementtraining für somatoforme Störungen	90
4.4.4	Gruppen- versus Einzeltraining, kürzeres versus längeres Training	90
4.5	Ausblick	91
4.5.1	Achtsamkeitsverfahren als Ergänzung	92
5.	Literaturangaben	94

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: DSM-IV-Codes und Kategorien für somatoforme Störungen und ICD-10-Entsprechungen</i>	2
<i>Tabelle 2: Differenzierung zwischen Somatisierungsstörung und undifferenzierten Somatoformen Störungen nach ICD-10</i>	3
<i>Tabelle 3 : Ausmass und Auswirkungen von Stress bei Studierenden</i>	20
<i>Tabelle 4: Stressbewältigungstrainings bei Studierenden</i>	27
<i>Tabelle 5: Vergleich der Häufigkeit von psychischen Störungsdiagnosen zwischen Stressmanagement- und Kontrollgruppe</i>	54
<i>Tabelle 6: Geschlechterverteilung in den vier Untersuchungsgruppen</i>	56
<i>Tabelle 7: Demografische Variablen: Alter, Gewicht, Grösse, Body Mass Index</i>	56
<i>Tabelle 8: Demografische Variablen: Nikotinkonsum, Pille</i>	57
<i>Tabelle 9: Demografische Variablen: Ausbildung, berufliche Aktivität</i>	57
<i>Tabelle 10: Emotionsregulation: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	58
<i>Tabelle 11: Stress-Reaktivitätsskala: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	61
<i>Tabelle 12: Illness perception questionnaire: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	62
<i>Tabelle 13: Inkongruenzfragebogen: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	64
<i>Tabelle 14: Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	66
<i>Tabelle 15: Symptomgruppen (aus FSS – Funktionelle somatische Syndrome): Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	67
<i>Tabelle 16: FSS-Verdachtsdiagnosen: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	68
<i>Tabelle 17: Screening-Skala zum chronischen Stress: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	69
<i>Tabelle 18: Hospital Anxiety and Depression Scale: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten</i>	69
<i>Tabelle 19: Quality of life scale: Vergleich zwischen den beiden Untersuchungsgruppen über alle drei Messzeitpunkte</i>	70
<i>Tabelle 20: Zielangaben zu Beginn und Zielerreichung am Ende des Trainings</i>	71

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Störungsmodell für somatoforme Störungen</i>	8
<i>Abbildung 2: Auswirkungen subjektiver Krankheitsmodelle auf das Krankheitsverhalten</i>	9
<i>Abbildung 3: Psychobiologisches System: HHNA-Achse</i>	11
<i>Abbildung 4: Veranschaulichung der affektmodulierten Kommunikation hochinferenter Systeme mit ihren niederinferenten Partnersystemen</i>	12
<i>Abbildung 5: Modell der Entstehung psychovegetativer Symptome (Hoffmann und Hochapfel 1999)</i>	14
<i>Abbildung 6: Schematischer Untersuchungsablauf</i>	24
<i>Abbildung 7: Morgencortisolspiegel im Verlauf der fünf Messzeitpunkte (Erwachen/+15/+30/+45/+60 Minuten) bei Teilnehmern der Stressmanagement- und der Kontrollgruppe</i>	59
<i>Abbildung 8: Tagescortisolspiegel im Verlauf der vier Messzeitpunkte (8 Uhr/12 Uhr/16 Uhr/20 Uhr) bei Teilnehmern der Stressmanagement- und der Kontrollgruppe</i>	60
<i>Abbildung 9: Modell der Selbstregulationsstörung bei psychosomatischen Störungen von Sachse (1995)</i>	87

1. Einführung

Somatoforme Störungen sind häufig und haben vielfältige negative Konsequenzen, vorwiegend für den Betroffenen, aber auch für seine psychosoziale Umwelt. Die Prävalenz liegt bei den undifferenzierten somatoformen Störungen, die bei dieser Studie im Zentrum standen, bei 9% und ist somit die weitaus verbreitetste somatoforme Störung. Patienten mit somatoformen Störungen verursachen doppelt so hohe Kosten und Inanspruchnahme medizinischer Leistungen im Vergleich zu Patienten mit anderen Diagnosen. Darüber hinaus kommt es begleitend – bei 30-50% dieser Patienten – zu Arbeitsausfällen. Somatoforme Störungen gelten als schwierig behandelbar und sind häufig assoziiert mit komorbiden Störungen, wie affektiven Störungen, Persönlichkeitsauffälligkeiten oder verschiedenen Angststörungen.

Somatoforme Symptome werden durch biopsychosoziale Prozesse mitbedingt und beeinflusst, lassen sich aber nicht, beziehungsweise nicht ausschliesslich, durch somatische Ursachen erklären. Die von den Betroffenen erlebte Unkontrollierbarkeit und Unverständlichkeit des Auftretens und Verschwindens der Symptome tragen entscheidend zur Stressbelastung und Beeinträchtigung der Lebensqualität bei. Deswegen ist die Erforschung adäquater und wirkungsvoller Therapien zum einen und die Forschung im Präventionsbereich zum anderen besonders wichtig.

Stressmanagementmassnahmen bilden bei dieser Störungsgruppe potenziell sehr wichtige Interventionsansätze. Sie setzen vor allem bei auslösenden Faktoren, beim Erkennen und Verändern spezifischer Verarbeitungs- und Bewältigungsmuster an und vermitteln Wissen und Kenntnis über Zusammenhänge zwischen Körper, Emotionen, Gedanken und Verhaltenweisen. Für diese Störungsgruppe wurde ein spezifisches Stressmanagementtraining entwickelt, dass in einem randomisiert-kontrollierten Design auf seine Effektivität hin untersucht wurde.

1.1 Klinisches Bild

Als Somatoforme Störungen werden körperliche Beschwerden bezeichnet, die sich nicht oder nicht hinreichend auf eine organische Erkrankung zurückführen lassen. Dabei stehen neben Körpersymptomen wie Müdigkeit und Erschöpfung Schmerzsymptome an vorderster Stelle, gefolgt von Herz-Kreislauf-Beschwerden, Magen-Darm-Beschwerden, sexuellen und pseudoneurologischen Symptomen. Häufig handelt es sich um Symptome, die auf eine starke Erregung des autonomen Nervensystems zurückgeführt werden können. Sie gehören zu den häufigsten Störungsbildern bei Patienten, die in den Praxen von Allgemeinärzten und in Allgemeinkrankenhäusern Rat suchen.

Patienten mit diesem Störungsbild gelten in der Regel beim Hausarzt als schwierig. Beim Psychotherapeuten fühlen sie sich meist nicht am richtigen Ort und/oder es mangelt an Behandlungsmotivation. Aufgrund von unterschiedlichen Haltungen und Erklärungsmodellen zwischen Behandler und Patienten kommt es häufig zum Wechseln der Behandler und Ärzte ("doctor-shopping") oder zum Ausprobieren unterschiedlichster Behandlungsmöglichkeiten.

Ein wichtiges Charakteristikum ist die wiederholte Darbietung körperlicher Symptome in Verbindung mit Forderungen nach medizinischen Untersuchungen – dies trotz wiederholter negativer Ergebnisse und der ärztlichen Versicherung, dass die Symptome nicht körperlich begründbar seien. Falls das Symptom mit einem medizinischen Krankheitsfaktor in Verbindung steht, gehen die körperlichen Beschwerden oder die sozialen und beruflichen Einschränkungen über das hinaus, was aufgrund der Anamnese, der körperlichen Untersuchung oder Laborbefunden zu erwarten wäre.

1.2 Klassifikation nach DSM-IV und ICD-10

Der Begriff "Somatoforme Störungen" wurde erst 1980 in die offiziellen Klassifikationssysteme eingeführt. In der Internationalen Klassifikation von Krankheiten (ICD-10: Dilling, 1999) werden sie in der Kategorie F45 erfasst. Ältere und traditionelle Bezeichnungen für Krankheitsbilder aus diesen Kategorien sind zum Beispiel "psychogene Störungen", "funktionelle Störungen", "vegetative Dystonie", "allgemeines psychosomatisches Syndrom", "larvierte Depression", "Konversionshysterie", "Briquet-Hysterie", "psychische Überlagerung" und "Neurasthenie". Die Unterkategorien werden hier im Überblick, gemäss ICD- und DSM-Diagnoseschlüssel, einander gegenübergestellt (DSM-IV: Sass, 1996).

Tabelle 1: DSM-IV-Codes und Kategorien für somatoforme Störungen und ICD-10-Entsprechungen

DSM-IV	ICD-10
300.81 Somatisierungsstörung	F45 Somatisierungsstörung
300.82 Undifferenzierte somatoforme Störung	F45.1 Undifferenzierte somatoforme Störung
300.11 Konversionsstörung	F44 Dissoziative Störung
307.80 Schmerzstörung	F45.4 Anhaltende somatoforme Schmerzstörung
300.7 Hypochondrie	F45.2 Hypochondrische Störung
300.7 Körperdysmorphie Störung	
300.82 Somatoforme Störung NNB	F45.8 Sonstige somatoforme Störungen
	F45.9 Somatoforme Störungen NNB
	F45.3 Somatoforme autonome Funktionsstörung
	F48 Neurasthenie

Kurz zusammengefasst wird von einer Somatisierungsstörung gesprochen, wenn multiple, wiederholt auftretende und häufig wechselnde Symptome, die bereits seit einigen Jahren bestanden haben, vorhanden sind. Die Dauer der Störung umfasst zwei Jahre. Es besteht seitens des Patienten die Weigerung, die Versicherung anzunehmen, dass für die Störung keine körperliche Erklärung gefunden wurde. Es gibt ferner eine Beeinträchtigung familiärer und sozialer Funktionen. Unter der "undifferenzierten somatoformen Störung" werden zahlreiche, unterschiedliche und hartnäckige Beschwerden verstanden, die jedoch in der Anzahl geringer sind als bei der Somatisierungsstörung und/oder die betonte, dramatische Art der Beschwerdeschilderung fehlt.

Tabelle 2: Differenzierung zwischen Somatisierungsstörung und undifferenzierten Somatoformen Störungen nach ICD-10

Somatisierungsstörung	Undifferenzierte Somatoforme Störungen
Multiple, wiederholte und oft wechselnde körperliche Symptome, die jeden Körperteil betreffen können	Multiple, wiederholte und oft wechselnde körperliche Symptome, die jeden Körperteil betreffen können
Chronisch	Chronisch
Häufig begleitet von Depression und Angst	Anzahl Beschwerden und Art der Beschwerdeschilderung reichen nicht aus für F45.0-Diagnose
"doctor-shopping"	

Das dissoziative Störungsbild (oder die Konversionsstörung) liegt vor bei teilweisem oder völligem Verlust der normalen Integration von Erinnerungen an die Vergangenheit, des Identitätsbewusstseins, der unmittelbaren Empfindungen sowie der Kontrolle von Körperbewegungen. Der Begriff "Konversion" meint, dass sich der – durch unlösbare Schwierigkeiten und Konflikte hervorgerufene – unangenehme Affekt in irgendeiner Weise in Symptome umsetzt. Wichtig ist der zeitliche Zusammenhang mit Belastungen, Problemen oder gestörten Beziehungen (auch bei Verleugnung seitens des Patienten). Bei der "anhaltend somatoformen Störung" steht ein andauernder, schwerer und quälender Schmerz im Vordergrund. Dieser tritt in Verbindung mit emotionalen Konflikten oder psychosozialen Problemen auf.

Die "hypochondrische Störung" ist gekennzeichnet durch die beharrliche Beschäftigung mit der Möglichkeit, an einer oder mehreren schweren und fortschreitenden körperlichen Krankheiten zu leiden (entgegen der Versicherung der Ärzte, dass kein körperliches Korrelat vorhanden sei). Die "körperdysmorphie Störung" ist die übermäßige Beschäftigung mit einem eingebildeten Mangel oder einer Entstellung in der äusseren Erscheinung. Die "sonstige somatoforme Störung" umfasst Beschwerden, die nicht durch das vegetative Nervensystem vermittelt werden. Sie beschränken sich auf bestimmte Systeme oder Teile des Körpers wie zum Beispiel den "Globus hystericus" (Klossgefühl in Kehle), psychogener Schiefhals, psychogene Dysmenorrhoe oder Zähneknirschen. Die

"nicht näher bezeichnete somatoforme Störung" wird gebraucht für Somatoforme Symptome, welche nicht die Kriterien einer spezifischen somatoformen Störung erfüllen, zum Beispiel eine Scheinschwangerschaft oder eine Störung mit nicht erklärbaren körperlichen Beschwerden (wie Müdigkeit). Die Symptome dauern weniger als sechs Monate und sind nicht auf eine andere psychische Störung zurückzuführen.

Bei der somatoformen autonomen Funktionsstörung werden Symptome so geschildert, als beruhten sie auf der körperlichen Krankheit eines Systems oder Organs, das weitgehend vegetativ innerviert wird (zum Beispiel "Herzneurose" oder psychogene Hyperventilation oder "Magenneurose"). Die Neurasthenie (Erschöpfungssyndrom) wird diagnostisch wie folgt erfasst: Klagen über gesteigerte Ermüdbarkeit nach geistiger Anstrengung oder über körperliche Erschöpfung nach geringsten Anstrengungen. Zusätzlich kommen mindestens zwei der folgenden Empfindungen hinzu: Muskelbeschwerden, Schwindelgefühle, Spannungskopfschmerzen, Schlafstörungen, Unfähigkeit zu entspannen, Reizbarkeit und Dyspepsie.

Aktuell wird bezüglich der Einordnung im DSM-IV ein Paradigmenwechsel diskutiert. Es wird bei der aktuellen Klassifikation bemängelt, dass zum Beispiel bei der Kategorie "Somatoforme Störung" als Unterkategorie der psychischen Störungen eine Körper-Geist-Dichotomie Ausdruck findet, da parallel zur Codierung der Achse-I-Störung ebenso auf Achse III (z.B. IBS) codiert werden kann. Mit einer zusammengefassten Kategorie "general medical/psychiatry interface disorders" könnte diesen – eher zur Unklarheit beitragenden – Doppeldiagnosen begegnet werden (Strassnig et al., 2006). Diese neue Einteilung birgt den Vorteil, dass die Stigmatisierung reduziert werden könnte. Ausserdem würden weniger Abwehrprozesse in Gang gebracht und könnte mehr Akzeptanz erreicht werden. Zurzeit werden bezüglich unterschiedlicher funktioneller Erkrankungen (hyperreagibles Bronchialsystem, Reizdarmsyndrom, "chronic fatigue syndrom" usw.) ähnliche zugrunde liegende pathogenetische Mechanismen angenommen. Auch Wessely et al. (1999) kommen zu dem Ergebnis, dass es zwischen den individuellen Syndromen substanzielle Überschneidungen gibt, bei denen die Ähnlichkeiten die Unterschiede ausgleichen. Mayou et al. (2005) unterbreiten einen anderen Änderungsvorschlag: die körperdysmorphe Störung und die Hypochondrie sollen unter den Angststörungen subsumiert werden, die Konversionsstörung seien bei den dissoziativen Störungen einzugliedern, die Somatisierungsstörung gehöre zu den Persönlichkeitsstörungen, die undifferenzierte somatoforme Störung, die Schmerzstörung und die Somatoforme Störung NNB schliesslich seien der neuen Kategorie einer *medizinischen Krankheitsform* zuzuordnen.

1.2.1 Diagnostik und Differenzialdiagnostik

Da auch gesunde Studierende davon berichten, alle drei Tage von somatischen Symptomen geplagt zu sein (Barsky, 1999), muss von einer hinreichend langen Dauer der Symptomatik berichtet

werden. Es wird von einer anhaltenden Symptomatik der somatoformen Beschwerden von zwei Wochen und länger ausgegangen.

Im Umfeld des somatoformen Beschwerdebildes müssen die folgenden Begriffe und Differenzialdiagnosen beachtet werden. Wichtig ist die *Differenzierung zwischen den somatoformen Störungen und der Depression mit somatischem Syndrom*. Bei einer ersten Symptombeschreibung des Patienten unterscheiden sich die beiden Störungsbilder nicht zwingend. Dazu müssen die entscheidenden Kriterien der Depression herangezogen werden. Wenn also Stimmungsverschlechterung (u.a. auch Freude zu empfinden) und der Interesseverlust nicht oder nur wenig beobachtbar sind, kann eine somatoforme Störung in Betracht gezogen werden.

Burnout wird im ICD10-Schlüssel unter den Z-Diagnosen aufgeführt. Im diagnostischen Manual des "Maslach Burnout Inventory" (Maslach, 1996) wird Burnout auf den drei Dimensionen Depersonalisation, Leistungsfähigkeit und emotionale Erschöpfung erfasst.

Weiter müssen vor allem körperliche Störungen (evtl. kann sich eine zusätzliche körperliche Erkrankung entwickeln), affektive Erkrankungen (Ängste und Depressionen begleiten häufig Somatisierungsstörungen – bei deutlichen und anhaltenden Symptomen separat kodieren) und wahnhaftige Störungen (zum Beispiel Schizophrenie mit somatischem Wahn oder depressive Störungen mit hypochondrischem Wahn) geprüft und ausgeschlossen werden.

1.3 Epidemiologie

Somatoforme Störungen gehören in der Bevölkerung zu den häufigsten psychischen Störungen. Da die äusserst restriktive Definition der Somatisierungsstörung kritisiert wurde, ist in den letzten Jahren in der einschlägigen Literatur eine weitere Form des Somatisierungssyndroms unterhalb der Schwelle der Somatisierungsstörung eingeführt worden. Es handelt sich um den "Somatic Symptom Index" (SSI-4/6), der bereits bei mindestens vier Symptomen bei Männern bzw. sechs Symptomen bei Frauen diagnostiziert. Dieses Kriterium erfüllten in der US-amerikanischen ECA-Studie ("Epidemic Catchment Area") 4,4% aller untersuchten Personen. Man notierte bei Personen mit diesem Index eine erhöhte Komorbidität mit depressiven Störungen, eine vermehrte Inanspruchnahme medizinischer Dienste sowie höhere Arbeitsunfähigkeitszeiten. Die korrigierten Schätzungen gehen davon aus, dass ein multiples Somatisierungssyndrom entsprechend dem SSI-4/6 bei 5-11% der Allgemeinbevölkerung auftritt.

Rief et al. suchte in seiner breit angelegten Studie (2001) nach dem Häufigkeitsgrad der typischsten Symptome im Bereich der somatoformen Symptome und fand an erster Stelle, mit einer Prävalenzrate von 30%, Unwohlsein im Magen, gefolgt von Palpitationen (25%), Unterbauchbe-

schwerden (20%), Speisenunverträglichkeit (19%), Blähungen (13%), Kopfschmerzen (12%), Arm- und Beinschmerzen, Gelenkschmerzen und Rückenschmerzen je 11%.

Als gesichert gilt, dass Frauen deutlich häufiger unter den meisten somatoformen Störungen leiden als Männer (fünf bis zehnmal häufiger bei der Somatisierungsstörung). Bei der Konversionsstörung ist der Frauenanteil zwei- bis fünffach höher, bei der Schmerzstörung etwa doppelt so hoch und bei der Hypochondrie etwa gleich häufig.

Lieb et al. (2000) zeigte bei einer zufälligen Auswahl von 3021 Versuchspersonen im Alter zwischen 14 und 24 Jahren, dass somatische Störungen sehr häufig sind, oft verbunden mit dem Beginn und der Entwicklung anderer psychischer Störungen.

Bezüglich sechs Kategorien somatoformer Störungen der DSM-IV-Klassifikation bestimmte er die Prävalenzen: die undifferenzierte somatoforme Störung lag mit 9.1% an der Spitze – mit grossem Abstand – gefolgt von der Schmerzstörung mit 1.7%, der dissoziativen Störung mit 0.8% und der Konversionsstörung mit 0.4%. Sowohl die Somatisierungsstörung als auch die hypochondrische Störung lagen bei 0%. Das heisst die Prävalenzdaten der somatoformen Störung sind um ein Vielfaches höher als bei der Somatisierungsstörung, die nach den DSM-IV-Kriterien selten vorkommt. Die Somatisierungsstörung ist mit niedrigem Bildungsniveau und niedriger sozialer Schicht assoziiert.

1.4 Ätiologie somatoformer Störungen

Somatoforme Störungen lassen sich nicht leicht und eindimensional erklären. Verschiedene Erklärungsmodelle und Perspektiven sind nötig, um sich ihnen zu nähern. Anlagebedingte Faktoren bilden – zusammen mit bio-psycho-sozialen Faktoren – die Grundlage für ein umfassendes Verständnis der Genese dieser komplexen Störungen. Dieses Verständnis ist umso wichtiger, als dass sich daraus die Behandlungsmöglichkeiten ableiten lassen, passend und zugeschnitten auf den jeweiligen Patienten, welcher die Störung hat; denn sowohl Behandler als auch Patienten benötigen dringend Erklärungsmodelle, die beiden Seiten gleichermassen dienlich sind.

1.4.1 Grundlegendes Ätiologiemodell somatoformer Störungen

Die Symptomen-genese bei somatoformen Störungen setzt sich gemäss Hiller und Rief (2000) aus drei Hauptfaktoren zusammen: *Mögliche körperliche Ursachen* können eine Rolle spielen, spezifische *Aufmerksamkeitsprozesse* kommen hinzu und die *Wahrnehmung und (Fehl-)Interpretation der körperlichen Prozesse* beeinflussen das Verhalten, wirken symptomverstärkend. Beim ersten Faktor werden körperliche Beschwerden durch Erregung des zentralen Nervensystems,

Verspannungen und Fehlhaltungen, dysfunktionales Atmen, mangelnde körperliche Aktivität, unregelmässige Lebensführung oder durch schlechte Verträglichkeit von Nahrungsmitteln ausgelöst. Aufmerksamkeitsprozesse können beispielsweise wie folgt auf die Symptomentstehung einwirken: Die Wahrnehmung eines Klossgefühls im Hals kann darauf beruhen, dass der Betreffende fortwährend auf Empfindungen im Halsbereich achtet und durch Schluckbewegungen die Funktionen laufend überprüft. Bezüglich der spezifischen Interpretationen wird heute angenommen, dass einige Personen aufgrund entsprechender somatosensorischen Prädisposition dazu neigen, körperliche Empfindungen rasch als schädlich, intensiv und beeinträchtigend zu erleben, diese besonders zu beachten und ihnen eher eine pathologisch denn eine normale Bedeutung zuzuweisen. Dieser interozeptive Wahrnehmungsstil wurde von Barsky (1992) "somatosensorische Verstärkung" genannt und stellt einen Risikofaktor für die Entwicklung einer somatoformen Störung dar.

Möglicherweise spielen bei der Genese des daraus resultierenden Krankheitsverhaltens neben dem Modelllernen, die elterliche Fokussierung auf eine spezifische körperliche Störung und die jeweilige Verstärkung der Krankenrolle während der Kindheit eine entscheidende Rolle (Whitehead, 1994/1997).

Das untenstehende funktionale Modell für somatoforme Störungen (Rief und Hiller, 1998) beschreibt wie Auslöser, Krankheitsverhalten und – über erhöhte Aufmerksamkeit und Erregung entstandene – Symptomverstärkung, körperliche Veränderungen bewirken können. Diese wiederum nehmen Einfluss auf die Wahrnehmung. Letztere kann zu Fehldeutungen führen, was im Masse des Sich-bedroht-Fühlens Ausdruck findet (Kapfhammer und Gündel, 2001).

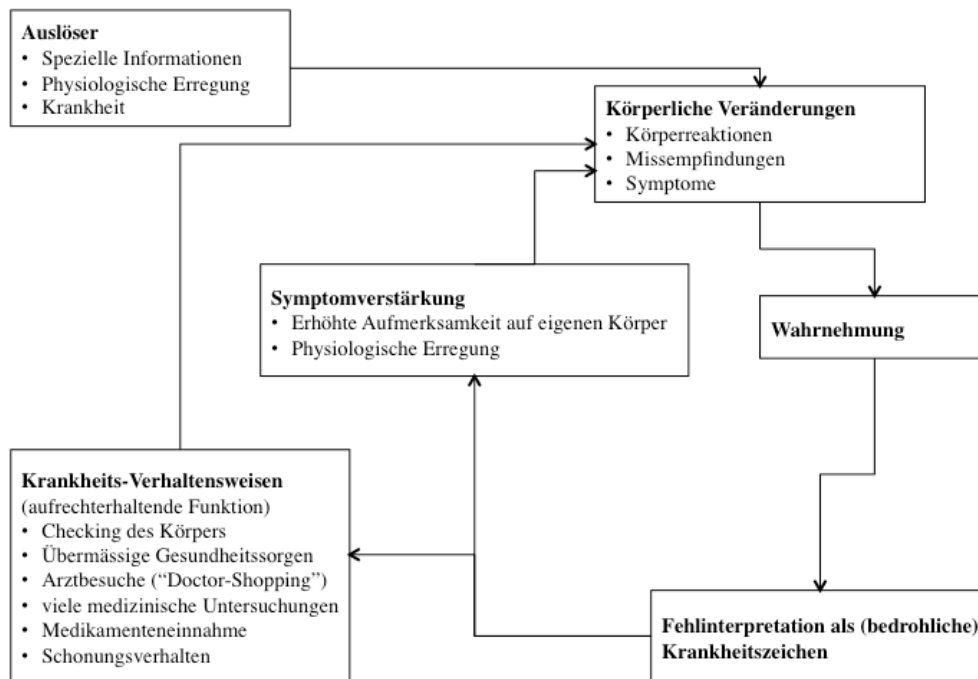


Abbildung 1 : Störungsmodell für somatoforme Störungen

1.4.1.1 Subjektives Krankheitsmodell und Krankheitsverhalten

Die Erklärungsmodelle dieser Störungsgruppe sind häufig organmedizinisch ausgerichtet. Diese Attribution führt dazu, dass die Patienten mit somatoformen Beschwerden überdurchschnittlich oft einen Arzt aufsuchen oder sich stationär in Krankenhäusern aufnehmen lassen, was zu etwa vierzehnfach erhöhten ambulanten und etwa sechsfach erhöhten stationären Kosten führt – im Vergleich zu den in der Bevölkerung anfallenden durchschnittlichen Krankheitskosten. Die Symptomverstärkung stellt im obenstehenden Modell einen wichtigen Faktor dar. Durch die Aufmerksamkeitszuwendung auf die eigenen Körperfunktionen können bereits minimale Missempfindungen wie ein Kratzen oder Engegefühl im Hals, ein Druckgefühl oder Stechen im Brustbereich, Rötung der Haut oder Schmerzempfindungen der Muskulatur bewusst wahrgenommen und als Krankheitssymptome fehlinterpretiert werden. Andere Auslösebedingungen sind physiologische Erregung durch Stress, starke Emotionen oder harmlose Bagatellerkrankungen wie Durchfall oder leichte Infekte.

Das daraus häufig resultierende subjektive Krankheitsmodell determiniert ein Verhalten, das mit Schonung und einer Reduktion der Leistungsfähigkeit einhergehen kann. Durch Schonung und Vermeidungsverhalten erhoffen sich die Patienten Besserung. Ausserdem sind psychophysiologisch

die selektive Wahrnehmung sowie die Entwicklung von Ängsten von zentraler Bedeutung. Deshalb besteht ein entscheidender Schritt darin, aus dem organmedizinischen ein *psychophysiologisches Störungsmodell* zu entwickeln. Damit wird über individuelles Verhalten Beeinflussbarkeit und Kontrolle impliziert sowie – in der Folge – ein reduziertes Bedrohlichkeitserleben bewirkt.

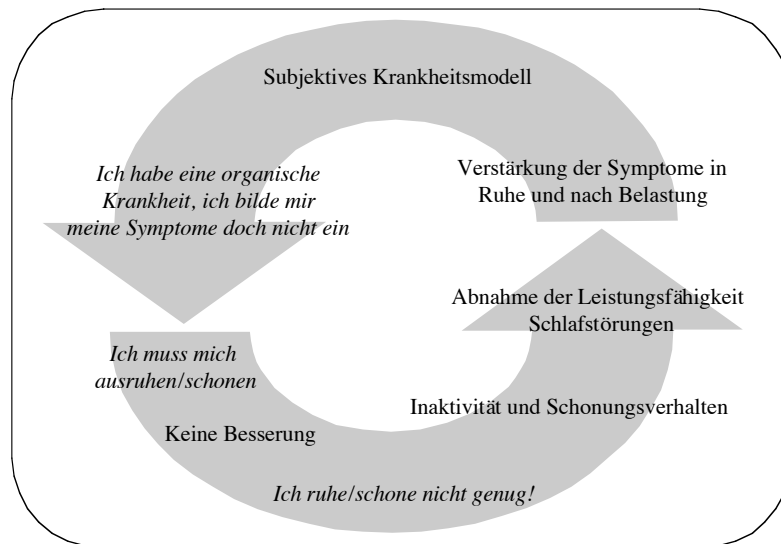


Abbildung 2: Auswirkungen subjektiver Krankheitsmodelle auf das Krankheitsverhalten

Ein mögliches Erklärungsmodell des Betroffenen gipfelt in der Schlussfolgerung, das Schonungsverhalten sei ungenügend. Die problematischen und symptomverstärkenden Folgen sind oben skizziert. Wichtig ist, diese Teufelskreise auf dem Hintergrund zu verstehen, das Unverständliche verstehbar zu machen. Die Ursachen der Beschwerden bleiben vorerst im Dunkeln. Somit ist jede Erklärung besser als keine. Der Patient füllt die Leerstelle, die er und andere ihm bisher nicht gefüllt haben.

1.4.1.2 Biologische Aspekte von Somatoformen Symptomen

Stressbedingungen erhöhen die Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHNA). Diese wiederum löst eine erhöhte Cortisolausschüttung aus (Kirschbaum und Hellhammer, 1994). Die HHNA-Achse besteht aus dem Hypothalamus, dem Hypophysenvorderlappen und den Nebennierenrinden. Unter Stressbelastungen erhöhen Neurotransmittersysteme die Freisetzung des Corticotropin-Releasing-Hormons (CRH) aus dem Hypothalamus in das Pfortadersystem der Hypophyse. CRH löst in der Hypophyse die Freisetzung von Adrenocorticotropin (ACTH) aus. Letzteres stimuliert die Synthese und Freisetzung von Glucocorticoiden, zu denen das Cortisol

zählt. Diese Glucocorticoide üben metabolische und immunmodulierende Effekte aus, welche die Anpassung an belastende Bedingungen fördert (Ehlert, 2003).

Die Ausschüttungen erfolgen episodenhaft, das heisst der maximale Spiegel liegt zwischen sechs und neun Uhr morgens und der Minimalspiegel ist gegen Mitternacht messbar. Stresseinwirkungen erhöhen diese Glucocorticoidspiegel (Ehlert, 2003).

Die untenstehende Abbildung visualisiert die psychobiologischen Prozesse. Die Cortisolausschüttung beeinflusst das Immunsystem, den Glucose-Metabolismus und hat kardiovaskuläre und kognitive Effekte. Das CRH hat Einfluss auf die Koordination emotionaler, behavioraler und autonomer Adaptionsprozesse, auf die Schmerzverarbeitung sowie den "Arousal".

Eine Studie von Dickerson und Kemeny (2004) untersuchte die Cortisolreaktion unter akutem Stress bei unterschiedlichen Bedingungen. Signifikante Ergebnisse konnten bei unkontrollierbaren Situationen gefunden werden, die noch stärkere Reaktion unter sozialer Exposition und die heftigste Auswirkung, wenn diese beiden Bedingungen miteinander auftraten.

Gaab, Rohleder, Nater und Ehlert (2005) konnten in einer Studie mit 81 gesunden Männern zeigen, dass der antizipatorischen kognitiven Bewertung eines Stressereignisses – im Hinblick auf die Cortisolausschüttung – eine entscheidende Bedeutung zukommt. Diese Bewertungen sind bedeutungsvoller als Persönlichkeitsfaktoren oder Erinnerungen an ein Stressereignis.

Ein interessante Studie von Ehlert, Nater und Böhmelt (2005) zeigte, dass funktionelle gastrointestinale Störungen sowohl mit hohen als auch mit niedrigen Cortisolspiegeln korrespondieren. Dieses Resultat hat Ähnlichkeit mit Ergebnissen, die belegen, dass Depressionen mit hohen und somatoforme Störungen mit tiefen Cortisolspiegeln einhergehen. In einer anderen Studie belegten Böhmelt, Nater, Franke, Hellhammer und Ehlert (2005), dass gastrointestinale Störungen mit verminderter Hypophysen- und Adrenocortikaler Aktivität verbunden sind, ein Umstand, der auf eine Hemmung der Cortisolausschüttung im Gehirn zurückzuführen sei.

Gaab, Engert, Heitz, Schad, Schürmeyer und Ehlert (2004) zeigten, dass bei chronisch erschöpften Patienten (CFS) neuroendokrine Dysregulationen vorhanden sind. Sie fanden Übereinstimmungen zwischen der ACTH-Antwort und der Dauer des "Chronic Fatigue Syndroms". Dabei wiesen sie auf sekundäre (verstärkende) Faktoren wie Inaktivität und veränderte Schlafrhythmen hin. Letztere beeinflussen wiederum neuroendokrine Dysregulationen und verkörpern Risikofaktoren hinsichtlich der Chronizität.

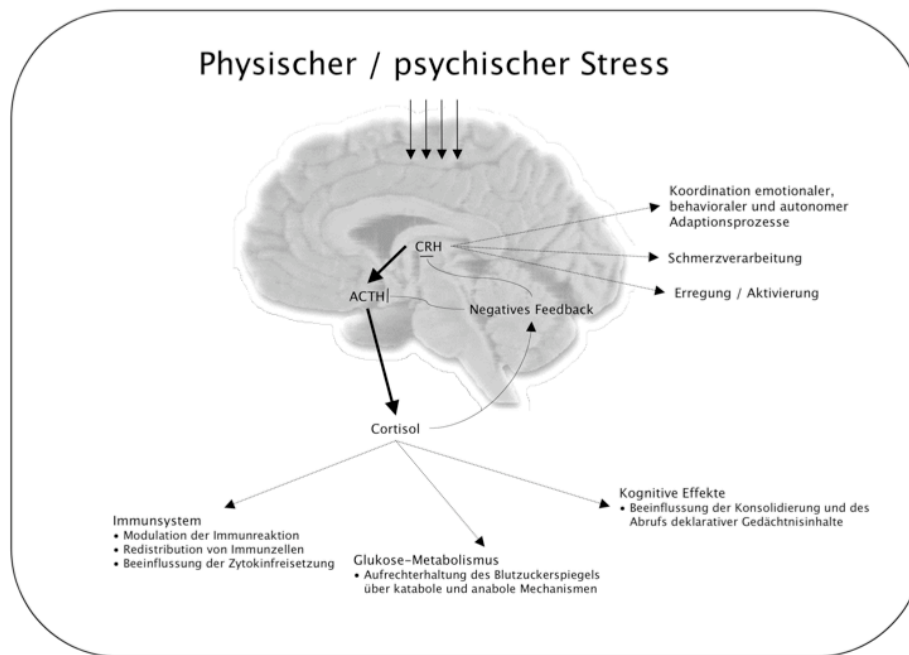


Abbildung 3: Psychobiologisches System: HHNA-Achse

Mason et al. (2001) wiesen nach, dass erschöpfte Personen geringere Cortisolausschüttungen hatten als nicht erschöpfte. Den Zusammenhang zwischen Erschöpfung und dem Risiko koronarer Herzkrankheiten untersuchten Buerki und Adler (2005), die einige Studien zu einer Metaanalyse zusammenfassten.

Schleudertraumata sind meist mit chronischen Schmerzzuständen assoziiert. Eine Studie von Gaab, Baumann, Budnoik, Gmunder, Hottinger und Ehlert (2003) konnte zeigen, dass chronische Beschwerden, ausgelöst durch ein Schleudertrauma, mit einer reduzierten morgendlichen Cortisolausschüttung einhergehen. Unter Einnahme von 1.5 mg Dexamethasone wurde, im Unterschied zur Gruppe ohne Beschwerden, eine längere Unterdrückung und eine Verringerung der Cortisolausschüttung gemessen.

1.4.2 Ergänzende Erklärungsansätze

Neben den verhaltensmedizinischen, kognitiv-behavioralen und biologisch-immunologischen Ansätzen sollen – vor allem im Hinblick auf die Behandlung dieser komplexen Patienten – andere Erklärungsmodelle miteinbezogen werden.

1.4.2.1 Motivation und Persönlichkeit

In seiner PSI-Theorie (Persönlichkeits-System-Interaktionen) zeigt Kuhl (2001) verschiedene Interaktionen psychischer Systeme und leitet die Bevorzugung von bestimmten Konfigurationen (Persönlichkeitsstile) ab. Der Autor beschreibt links- und rechtscortikale Aktivierungen, verbunden mit dem Bestrafungs- und Belohnungssystem, die von verschiedenen Motiven (Macht-, Leistungs- und Anschlussmotiv) und Affekten beeinflusst und gesteuert werden. In jedem Lern- und Veränderungsprozess (somit auch in einem Hochschulstudium) kommt der Objektwahrnehmung eine wichtige Bedeutung zu (automatische Verarbeitung diskrepanz-verursachender Objekte). Bei dieser Konfiguration stehen eine erhöhte Selbstkontrolle und die Betonung des Leistungsmotivs im Vordergrund. Auf der Persönlichkeitsebene entspricht dies dem sorgfältig-gewissenhaften Stil. Bei den hier untersuchten Probanden tritt dieser Interaktions- und Persönlichkeitsstil besonders gehäuft zutage.

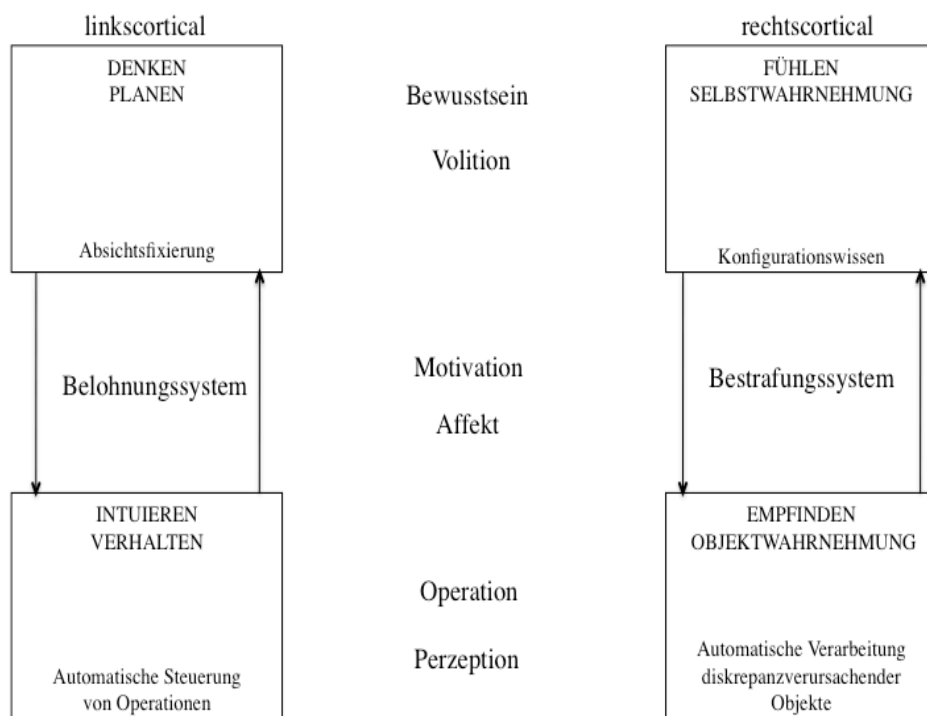


Abbildung 4: Veranschaulichung der affektmodulierten Kommunikation hochinferenter Systeme mit ihren niederinferenten Partnersystemen

Die Steuerung des Verhaltens wird vom Belohnungssystem (positiver Affekt) reguliert, die Steuerung des Erlebens vom Bestrafungssystem (negativer Affekt). Je mehr beispielsweise das Bestrafungssystem hochgefahren ist (hoher negativer Affekt), desto mehr wird das darüberliegende

System abgeriegelt und das darunterliegende System freigesetzt. Perzeption, Empfinden und Objektwahrnehmung stehen somit im Vordergrund. Die Ebene des Bewusstseins, Fühlen und Selbstwahrnehmung werden gehemmt beziehungsweise blockiert. Bei mittlerer Position des negativen Affektes wären sowohl das höhere als auch das tiefere System frei für ein kooperatives Zusammenwirken.

Dies würde erklären, weshalb während anstrengenden, einseitigen, längerfristig andauernden, kognitiven Leistungen (wie zum Beispiel Prüfungssituationen) elementare körperliche Bedürfnisse wie Hunger, Schlaf, Bewegung ignoriert, übergangen oder schlicht nicht wahrgenommen werden. Auf der Affektebene entspricht dies gemäss Kuhl der Aktivierung eines negativen Affektzustandes.

In einer Studie zu Persönlichkeitsauffälligkeiten untersuchten Bass und Murphy (1995) Persönlichkeitsstile bei somatoformen Störungen. Das Störungsbild interagierte in ihrer Studie vor allem mit dem histrionischen, abhängigen, zwanghaften und passiv-vermeidenden Stil. Bei der Erschöpfungssymptomatik könnten vor allem zwanghafte und passiv-vermeidende Verhaltensmuster eine Rolle spielen.

Diese Ergebnisse werden von Crane und Martin (2003) bestärkt. Sie entdeckten zum Beispiel beim gastrointestinalen Symptomkomplex Hinweise, dass Vermeidungsverhalten ein sehr häufig eingesetztes Copingverhalten sei. Zu weiteren Einflussfaktoren gehören laut Tanum und Malt (2001): verdeckte Aggression, Feindseligkeit, emotionale Hypersensitivität, unangepasste Copingstile und hohe Neurotizismuswerte.

Einen Zusammenhang zwischen der Persönlichkeitsvariable "Perfektionismus" und erhöhter Cortisolausschüttung fanden Wirtz, Elsenbruch, Emini, Ruedisueli, Groessbauer und Ehlert (2007). Dem Perfektionismus assoziierte Kognitionen und Emotionen führten, ausgelöst durch psychosozialen Stress, zu diesen veränderten Körperreaktionen.

1.4.2.2 Psychodynamische Modellvorstellungen

Neben den kognitiv-behavioralen Modellen sollen hier auch die psychodynamischen Modellannahmen referiert werden. Diese fokussieren auf die Beziehungs- und Konfliktebene. Ein Artikel von Porsch (2002) differenziert die unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten – unter anderem auch die psychodynamische – anhand der am häufigsten auftretenden somatoformen Symptome (Magen-Darmbeschwerden).

Rudolf und Henningsen (1998) gehen von einer Wiederholung einer dialogischen Entgleisung zwischen der Bedürftigkeit des Patienten und der früher als ungenügend wahrgenommenen Reaktion der Umwelt aus (Konzept der depressiven Somatisierung). Diese Entgleisung spiegelt sich sowohl im dysfunktionalen Gesundheitssystem wie in maladaptiven Interaktionszyklen einer defizitären Lebensgeschichte im Arzt-Patient-Verhältnis wieder. Ähnlich konzeptualisiert Ermann (1980) die Vorstellung einer psychovegetativen Grundstörung, für die empirische Hinweise gefunden werden

konnten. Hoffmann und Hochapfel (1999) nehmen Bezug auf das Funktionsmodell von Uexküll (2008). Sie nehmen an, dass bei der Entstehung von psychovegetativen Symptomen innere Konflikte und äussere Überforderungssituation zusammen zu einer Vermehrung des affektiven und des vegetativen Spannungszustandes führen. Erschwerend kommt hinzu, dass es – über eine biographisch oder konstitutionell erworbene gehemmte Affektabfuhr – gleichzeitig zu einer Resomatisierung der Affekte und hierüber zu einer nochmaligen Verstärkung des vegetativen Spannungszustandes kommt. Somit bilden die Symptome einen unmittelbaren vegetativen Ausdruck affektiver Spannungszustände.

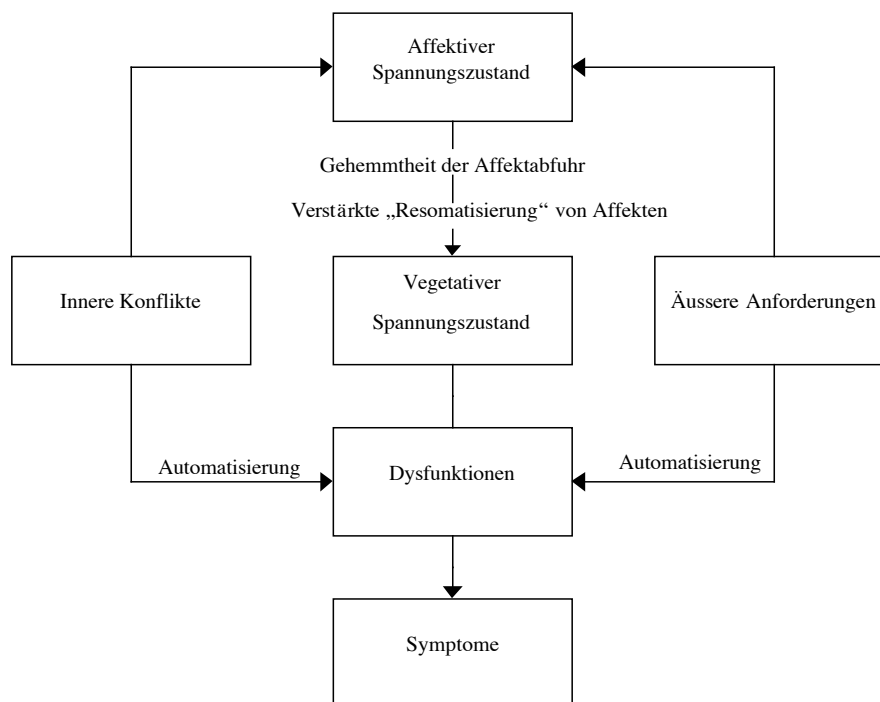


Abbildung 5 : Modell der Entstehung psychovegetativer Symptome (Hoffmann und Hochapfel 1999)

1.4.3 Somatoforme Symptome und Stressmodelle

Früher konzentrierte sich die Forschung auf die Auswirkungen physikalischer Stressoren wie Lärm, Kälte usw., also auf die biologische Sicht von Stress. Erst Cannon (1914) konzeptualisierte das Stressgeschehen als Interaktion zwischen Umwelanforderungen und Reaktionsmöglichkeiten des Individuums, das er unter dem Begriff der "Homöostase", der körperinneren Stabilität gegenüber veränderten Umgebungsbedingungen definierte. Selye (1953) führte den Begriff "Stress" ein und beschreibt die Stressreaktion als generelles Adaptionssyndrom – in Form der Ausschüttung von Kortikosteroiden als Folge der Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse. Das Syndrom ist eine unspezifische Antwort des Organismus auf jede Gefährdung des homöostatischen

Gleichgewichts. Selye beschreibt drei Phasen einer fortdauernden Stressreaktion: die Alarmreaktion (1), die Widerstandsphase (2) und die Erschöpfungsphase (3). Kurzfristige und spontan ablaufende Anpassungen des Organismus sind angesichts einer (lebens)bedrohlichen Situation angebracht. In diesem Fall stellt die so genannte Kampf-Flucht-Reaktion ein. Physiologische Veränderungen zeigen sich in Form einer Aktivierung der sympathischen und einer Hemmung der parasympathischen Reaktionen sowie in Form endokriner Veränderungen (Ausschüttung von ACTH, Cortisol und B-Endorphinen). Auf emotionaler Ebene wird intensive Angst, Furcht, Depression (Kontrollverlust) und Ärger erlebt.

Später wurden verschiedene Ansätze zur Beschreibung und Bewältigung von Stress entwickelt und überprüft: Spezifische Verhaltensauffälligkeiten (Typ A: Dutschmann, 2003), die Bedeutung unterschiedlicher Stressoren (daily hassels: Lazarus, 1981), kritische Lebensereignisse (Holmes und Rahe, 1967), die Stressverarbeitung und verschiedene Copingsstrategien (Zeidner und Endler, 1996; Perrez, Laireiter und Baumann, 1998) und die Bedeutung subjektiver Bewertungsprozesse (Lazarus und Folkman, 1984).

Basierend auf der letztgenannten Theorie wird heute zwischen Kurzzeit- und Langzeitfolgen von Belastung unterschieden. Auf der Stimulusseite sind Intensität (life events) und Dauer (chronische Stressoren) von Bedeutung. Erstere umfassen eingegrenzte Ereignisse wie beispielsweise eine Scheidung. Zweitere sind längerfristig wirksam und kontinuierlich präsent wie zum Beispiel berufliche Leistungsanforderungen. Chronischer Stress kann nach McEwen (1998) zu Symptomen wie Müdigkeit, Energiemangel, Irritierbarkeit, Demoralisierung und Feindseligkeit führen. Eine Studie von Melamed et al. (1999) zeigte beispielsweise, dass Versuchspersonen mit sechs Monate andauernden Burnoutsymptomen (emotionale Erschöpfung, körperliche Müdigkeit, kognitive Ermüdung) im Vergleich zu solchen ohne Symptome höhere Anspannung bei der Arbeit, Irritierbarkeit nach Arbeitsende, mehr Schlafprobleme, Erschöpfung nach dem Aufwachen und höhere Cortisolspiegel während des Arbeitstages aufwiesen. Chronisches Burnout ist assoziiert mit erhöhtem physiologischem Anspannungsniveau und erhöhter Cortisolkonzentration im Speichel.

1.4.3.1 Stress als transaktionaler Prozess

Die moderne Stressforschung konzeptionalisiert Stress in Form der Transaktion zwischen Umwelt und Person (Lazarus und Launier, 1981). Die Stressreaktion hängt in ihrem Modell weitgehend davon ab, wie die Person eine Situation bewertet (primary appraisal) und wie sie ihre Fähigkeiten einschätzt, die Situation bewältigen zu können (secondary appraisal). Demnach entsteht Stress, wenn ein Ungleichgewicht zwischen inneren und/oder äusseren Anforderungen, sowie persönlichen Bewältigungsmöglichkeiten besteht. Den Bewertungs- und Umbewertungsprozessen von Stressoren und eigenen Reaktionen kommen bei der Stressbewältigung grosse Bedeutung zu. Dabei können die jeweiligen Bewertungen wiederum zu neuen Stressoren mutieren; das heisst ihrerseits zu

einer Verstärkung der Stressreaktion führen und dadurch einen Aufschaukelungsprozess bewirken. Wird der Stress vorwiegend negativ bewertet, so spielen Kognitionen des Verlustes und der Bedrohung eine Rolle (im Unterschied dazu wird Stress im positiven Sinne als Herausforderung bewertet). Die kognitive Therapie von Beck, Rush, Shaw und Hautzinger (1996) hat bezüglich dysfunktionaler Kognitionen handlungsweisende Konzepte und Strategien entwickelt.

Gaab et al. (2003) übernahmen das transaktionale Modell von Lazarus und Folkman (1984) mit der Erst- und Zweiteinschätzung und erweiterten es um das handlungstheoretische Persönlichkeitsmodell von Krampen (1987). Die Zweiteinschätzung bezüglich der Frage: "Wie kann ich die Situation bewältigen? Was kann ich tun?" wird anhand des Erwartungs-Wert-Modells differenziert. Das Modell verdeutlicht die Wichtigkeit der Bewertungsprozesse. In einer ersten Phase geht es um die Attribution eines Stressauslösers (falls er in den negativen Bereich fällt). Wird die Situation als herausfordernd, bedrohlich oder verlustreich empfunden? Je nachdem, ob die Situation neu oder bekannt erscheint, ist sie verbunden mit generellen Erwartungen bezüglich des eigenen Selbstkonzepts und der eigenen Kontrollüberzeugungen. Im zweiten Fall, wenn ein Reiz strukturiert ist, werden spezifische Erwartungen bezüglich des Selbstkonzepts und der Kontrollüberzeugungen in Gang gesetzt. Diese wiederum verbinden sich mit spezifischen Zielen. Die zweite Einschätzung wird anhand des Erwartung-Wert-Modells (Krampen, 1987) differenziert. Situationen führen zu generellen oder spezifischen Erwartungen hinsichtlich des Selbstkonzepts eigener Fähigkeiten und Kontrollüberzeugungen.

Das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten bezieht sich auf die Situations-Handlungs-Erwartung (Krampen, 1987). Sie bezeichnet die situative Erwartung, dass in einer Situation Handlungsmöglichkeiten bestehen und zeigt sich darin, ob man sich in einer Situation als kompetent erlebt. Beim Begriff der Kontrollüberzeugung geht es um die Handlungs-Ergebnis-Erwartung und damit um die subjektive Erwartung der Kontrollierbarkeit von Ereignissen durch die eigene Handlung. Krampen geht davon aus, dass eine Generalisierung stattfindet, die zu unterscheidbaren, situativ und zeitlich stabilen Variablen führt (Selbstkonzept eigener Fähigkeiten und Kontrollüberzeugung). Anhand dieses Prozesses können Personen und interindividuelle Unterschiede beschrieben werden.

Für die vorliegende Studie sind die Bewertungsprozesse bedeutsam, und, ob die jeweiligen Situationen, auf welche die Patienten treffen, strukturiert oder unstrukturiert sind. Darüber hinaus spielen die Ziele, Erwartungen und die Selbstkonzepte eine wichtige Rolle.

1.4.4 Zusammenfassung der ätiologischen Überlegungen

Das Störungsmodell für somatoforme Störungen steht am Anfang und ist gleichzeitig der Grundstein, auf dem das Stressmanagementtraining aufbaut. Die zentralen Faktoren umfassen die spezifische Wahrnehmung, die Fehlinterpretationen sowie die daraus folgende Symptomverstärkung

respektive die daraus resultierenden kognitiven, emotionalen und behavioralen Konsequenzen. Mit dem erweiterten Stressmodell von Lazarus sind bei der Erstbewertung die unterschiedlichen Bewertungsmöglichkeiten einer Situation expliziert. Die von Lazarus als Zweitbewertung beschriebene Ebene der Einschätzung eigener Ressourcen und Fähigkeiten hängt von subjektiven Erwartungen und Zielen ab.

Das Störungsmodell und das Stressmodell bilden zusammen mit dem biopsychologischen System die Grundlage dafür, die Entstehung, Aufrechterhaltung und Chronifizierung von somatoformen Symptomen zu verstehen bzw. entsprechende Behandlungsmöglichkeiten und Interventionen abzuleiten. Spezifische Persönlichkeitsstile lassen sich aufgrund motivationstheoretischer (und neurobiologischen) Erkenntnisse verstehen, die mit somatoformen Symptomen in Verbindung stehen könnten. Ergänzend geht es bei den psychoanalytischen Theorien schwerpunktmässig um Affekte und Konflikte sowie um mangelnde Affektabfuhr, welche mit somatoformen Symptomen in Verbindung gesetzt werden.

1.4.4.1 Der Fall A., eine konkrete Fallvignette mit FSS-Diagnose unter Berücksichtigung theoretischer Überlegungen

Der folgende Fall taucht in der vorliegenden Evaluation wiederkehrend auf, in Kapitel 3 unter Einbezug der Resultate der Fragebögen und der Cortisolmessungen. In Kapitel 4 wird er abschliessend diskutiert.

Fallvignette: Die gestresste Pendlerin

Der Erstkontakt war bei dieser Probandin vergleichsweise aufwendig. Alle vorgeschlagenen Ersttermine schienen ihr nicht zu passen. Da sie zwischen Österreich und der Schweiz pendelte, war sie nur unregelmässig in Zürich. So wurde, nachdem wir uns auch telefonisch nur schwer erreichen konnten, eine späte Rand- und Extrazeit für sie eingerichtet. Die Stimme am Telefon war freundlich. Gleichzeitig wurde auch deutlich, wie sehr die Probandin unter einem starken, inneren Druck stand. Bereits am Telefon erzählte sie ausführlich von ihren Beschwerden und ihrem Leben, zeigte sich offen und gestaltete das Gespräch sehr persönlich.

Im Screening berichtete sie von ihren zwei Wohnorten, dass sie Ungarin sei und die Reiserei sich eher anstrengend gestalte. Sie habe jedoch einen guten Job an einer österreichischen Universität und hier in Zürich lebe sie mit ihrem Freund.

Stress erlebe sie, wenn Unvorhergesehenes passiere, wenn ihre körperlichen Bedürfnisse neben den vielen Aktivitäten untergingen und sie unter Blutzuckerabfall leide, wenn Dinge nicht nach ihren Vorstellungen liefen und sie Termine nicht einhalten könne. Die Auswirkungen dieser Belastungen würden sich bei ihr körperlich auswirken.

Sie hätte oft Menstruationsbeschwerden, Schwindel, Magen-Darmbeschwerden (v.a. Blähungen, Druck und Übelkeit), gekoppelt mit Kopfschmerzen. Ausserdem leide sie unter diversen Lebensmittelallergien, reagiere allergisch auf bestimmte Bäume und auf Katzenhaar.

Aufgrund einer Fehlhaltung seien Gelenke und Knochen verschoben, was ihr seit dem sechsten Lebensjahr Gelenkbeschwerden und Schmerzen in Beinen und Füßen verursache.

Ihr Ziel bezüglich des Stressmanagementtrainings wäre die Erhöhung der Belastbarkeit, um noch mehr Dinge parallel erledigen zu können.

Werden die bisherigen Aussagen und der erste Eindruck dieser Patientin auf das Grundmodell der Störungsentwicklung und Aufrechterhaltung bezogen, so könnte der Auslöser für die *körperlichen Veränderungen* in der angeführten Fehlstellung der Fussknochen liegen (Beschwerden und Schmerzen seit Jahrzehnten). Vielleicht hatte sie diesbezüglich von Ärzten und/oder ihren Bezugspersonen auch unrichtige Informationen bekommen und/oder dramatisierende, pessimistische und ängstliche Signale erhalten – in dem Sinne, dass daraus unwiderruflich Schmerzen und Leiden erwachsen müssten. In jedem Fall spielen Schmerzen (in den Beinen, vor allem Gelenk- und Muskelschmerz, Bauch- und Kopfschmerzen) als Auslöser eine grosse Rolle.

Bei den *Krankheitsverhaltensweisen* (aufrechterhaltende Funktion) könnten Gesundheits-sorgen und diesbezügliche Ängste, die bereits im Erstkontakt spürbar waren, bedeutungsvoll sein. Gleichzeitig schien zudem eine ausgeprägte Fixierung auf den Körper, verbunden mit übermässigem ängstlichen Beobachten ("Körper-Checking"), im ersten Kontakt offensichtlich.

Als *Symptomverstärker* zu eruieren wären die hohe physiologische Erregung (einhergehend mit den bereits genannten Faktoren) sowie die erhöhte Wahrnehmung auf den Körper, die in der Folge zu körperlichen Veränderungen im Sinne von Missempfindungen verschiedenster Art führen. Sicherlich wirken sich der unruhige Lebensstil (der – wie sich später herausstellen wird – nicht ihren Bedürfnissen entspricht) und die häufigen Schmerzen dahingehend aus, dass die innere Erregung zu massiven, muskulären Verspannungszuständen inklusive Bewegungsmangel führt. Verstärkt werden diese durch eine latente unterschwellige Unzufriedenheit bezüglich ihrer Lebenssituation wie des Nirgendwo-richtig-zu-Hause-Seins.

Die zahlreichen Symptome und Missempfindungen beeinflussen die *Wahrnehmung* in Richtung Einengung und Fixierung. Bedrohlich erlebt werden unvorhergesehene, ungeplante Dinge in ihrem Alltag sowie Angelegenheiten, die anders laufen, wie sie sich diese vorgestellt hat. Alles muss bei ihr in hohem Masse durchgeplant und organisiert sein. Wann sie wo ist, welche Dinge sie an ihren

beiden Wohnsitzen braucht, das soziale Leben, das Reisen: all dies braucht hohen logistischen Aufwand und lässt wenig Spielraum für Unvorhergesehenes. Gemäss ihrem (wie später klar werden wird) leicht histrionischen und schizotypen Interaktions- und Persönlichkeitsstil, erhalten die körperlichen Beschwerden eine äusserst *bedrohliche* und bedeutungsvolle Qualität – auch im Sinne einer übermässigen Beschäftigung und Katastrophisierung. Kognitive Muster, die mit hoher Erwartungsangst verbunden sind (bevorstehende Schmerzzustände, gepaart mit Höchstansprüchen an sich selbst und damit zusammenhängender Versagensangst) bestimmen Empfinden und Verhalten. Diese Zusammenhänge konnte die Frau allerdings erst im Laufe des Trainings richtig herstellen. Sobald die Körperbeschwerden den straffen Wochenplan stören, werden die diesbezüglichen Befürchtungen getriggert, womit – gemäss dem Grundmodell – ein neuer Kreislauf, ein weiterer *Auslöser* auf die Symptome einzuwirken beginnt.

1.5 Studien zu somatoformen Symptomen und Stress

Somatoforme Symptome bei Menschen, welche die entsprechende Disposition aufweisen, werden in der Regel unter Stressbelastungen ausgelöst, verstärkt oder chronifiziert. Die folgenden Studien mit Studierenden sollen zeigen, unter welchen Bedingungen und Behandlungsformen sich Symptome verbessern oder verschlechtern können. Hochschulabsolventen unterliegen im Besonderen spezifischen Stressbelastungen.

Psychologisch-psychotherapeutische Verfahren kommen bei Menschen mit somatoformen Symptomen vergleichsweise selten zum Einsatz; es sei denn die Symptome (und damit der Leidensdruck) erreichen eine bestimmte Stärke, sie persistieren oder es bestehen andere komorbide Störungen. Die untenstehenden Ergebnisse sind ermutigend und sprechen dafür, solche Behandlungsmethoden vermehrt einzusetzen.

1.5.1 Auswirkungen von Stressbelastungen im Studium

Zu den aktuellen Forschungsergebnissen lässt sich sagen, dass Stressbelastungen bei Studierenden zum einen häufig sind und zum anderen das Risiko für die Entstehung psychischer und somatischer Beschwerden deutlich erhöhen; daneben beeinträchtigen sie die Lebensqualität und üben generell einen negativen Einfluss auf akademische Prüfungsleistungen aus (Zur Übersicht: Saunders et al., 1996 und Tabelle 3).

Die Zufriedenheit mit der sozialen Unterstützung durch die Mitstudierenden bildet laut einer 1999 veröffentlichten, breit angelegten Studie an der Universität Zürich und der Eidgenössischen

Technischen Hochschule Zürich die wichtigste Ressource für die Gesundheit der Studierenden (Bachmann et al., 1999). Der Studienbeginn (das erste Jahr) sei die gesundheitsgefährdendste Phase. Diese Resultate stimmen mit einer Studie von Liverpool (Humphris, 2002) überein. Letztere ermittelte an sieben zahnmedizinischen Universitäten Art und Ausmass des psychologischen Stresses. Mittels dreier Messinstrumenten konnte gezeigt werden, dass emotionale Erschöpfungszustände sich im ersten Studienjahr häuften.

Eine Untersuchung mit Anwaltsdoktorandinnen und -doktoranden (2001) machte deutlich, dass beim MBI (Maslach Burnout Inventory) relativ niedriges Einkommen, wenig soziale Unterstützung, Zusammenleben mit einem Partner und Kindern oder die Immatrikulation an einer privaten Universität, höhere emotionale Erschöpfung bedeutet. Weiter zeigten Doktoranden mit höherer Verantwortung ausgeprägtere Depersonalisationswerte. Die Leistungsfähigkeit wird hingegen von folgenden Faktoren positiv beeinflusst: vermehrte soziale Unterstützung, höherer finanzieller Status sowie die Tatsache eine/n PartnerIn zu haben, welche/r ebenfalls studiert.

Gemäss der nachstehenden Tabelle kann zusammenfassend gesagt werden, dass Stress mit somatischen und psychischen Symptomen (insbesondere Angst und Depression) korreliert. Das Gesundheitsverhalten wird negativ beeinflusst. Die Cortisolspiegel steigen während der Prüfungsphase, ACTH wird dissoziiert.

Tabelle 3 : Ausmass und Auswirkungen von Stress bei Studierenden

Studie	Population	Kriterien	Befund
Hinton und Rotheiler 1990	75 Studentinnen	somatische Symptome	Stress korreliert hoch mit somatischen Symptomen
Cahir und Morris 1991	133 Studierende	Psychische und somatische Symptome	Sign. Zusammenhang zwischen Stress und psychischen sowie somatischen Symptomen
Robbins et al. 1991	467 Studierende	Gesundheit und Leistung	Angst und Stressreaktivität korrelieren mit Gesundheitsbeeinträchtigungen
Mosley et al. 1994	69 Studierende	Depressionen und somatische Symptome	23% klinisch-relevante Depressionswerte, 57% somatische Symptome → Stress als stärkster Prädiktor
Malarkey et al. 1995	55 Studierende	ACTH und Cortisol	Anstieg der Cortisolspiegel sowie Dissoziation von ACTH und Cortisol während Prüfungsphase
Steptoe et al. 1996	180 Studierende	Gesundheitsverhalten	Zunahme von Rauchen und Alkoholkonsum und Abnahme von Sport während Prüfungsphasen
Randall et al. 1998	134 Studierende	Psychische Symptome	Sehr hohe Symptombelastung bei hohen studiumsbezogenen Belastungen

1.5.2 Stress und Krankheit

Stress gilt als ein Risikofaktor für die Entstehung und Aufrechterhaltung verschiedener Krankheiten und Störungen (McEwen, 1998). Es wird über mehrere direkte und indirekte Folgen von Stress diskutiert, zum Beispiel über ein erhöhtes Risiko für respiratorische Infektionen (Cohen et al., 1991), psychosomatischer und somatoformer (Gaab, 2001; Kroenke und Mangelsdorff, 1989) sowie psychischer Beschwerden (Kendler et al., 1999). Auch Nater, Gaab, Rief und Ehlert (2006) betonen – aus verhaltensmedizinischer Sicht – den Einfluss von psychosozialen Faktoren wie zum Beispiel Stress auf die Gesundheit. Sie weisen auf die Wichtigkeit der biopsychosozialen Perspektive und entsprechender Interventionen hin (siehe auch Rief und Nanke, 2003 und Ehlert, 1999).

Psychophysiologische Prädiktoren für die Stressbelastung sind nach Steptoe (1991) Hyperreaktivität, gesundheitliche Instabilität (definiert über die Häufigkeit von vorgängigen Erkrankungen) und Vulnerabilität. Diese nimmt zu, wenn infolge stressbedingter Veränderungen das endokrine und immunologische System die Resistenz gegenüber Erkrankungen herabsetzt. Die Stressbelastung wird des Weiteren durch psychosoziale Anforderungen, Copingverhalten und Ressourcen, Vulnerabilitäts-Prädisposition und über den kognitiv-behavioralen Weg mitbestimmt.

Ehlert (2000) beschreibt unter dem Blickwinkel von psychoendokrinologischen Befunden verschiedene *stressabhängige Krankheitsbilder* wie die Posttraumatische Belastungsstörung, funktionelle Störungen und depressive Störungsbilder.

1.5.3 Behandlungsmöglichkeiten von Somatoformen Symptomen

Bereits seit längerer Zeit wurden zahlreiche Untersuchungen zur klinischen Effektivität von Entspannungsverfahren durchgeführt. In einer Metaanalyse fanden Hyman, Feldmann, Harris, Lewis und Malloy (1989), dass sich der grösste Teil dieser Studien, nämlich 38.2%, mit der Progressiven Muskelentspannung beschäftigte. Dabei interessierte vor allem auch die Wirkung auf klinische Symptome wie Angst, Schmerz, essentielle Hypertonie und Schlafstörungen. Später wurde dieses am meisten untersuchte Entspannungsverfahren mit kognitiv behavioralen Methoden kombiniert.

In einer Studie von Bleichhardt, Timmer und Rief (2002) wurden 191 Patienten mit somatischen Symptomen randomisiert einer kognitiv-behavioralen Behandlung und einer standardisierten medizinischen Behandlung unterzogen. Eine Wartegruppe bestand aus 34 Personen. Nach einem Jahr zeigte sich, dass sich bei der medizinischen Standardbehandlung einzig die Zahl der Arztbesuche signifikant reduziert hatte. Bei der kognitiv-behavioralen Behandlung hatten sich einerseits die somatoformen Symptome und die generellen psychopathologischen Symptome

signifikant reduziert, andererseits der subjektiv eingeschätzte Gesundheitszustand und die Lebenszufriedenheit signifikant erhöht.

In einer anderen Studie von Ehlert, Wagner und Lupke (1999) wurden Patienten mit somatoformen Symptomen im Krankenhaus untersucht. Die PatientInnen der SMT-Gruppe (mit kognitiv-behavioraler Therapie) berichteten gegenüber der Patientengruppe ohne Therapie von einer Abnahme von körperlichen Beschwerden und negativer Stimmung, von besserer Einsicht in die psychosomatischen Zusammenhänge und höherer Motivation gegenüber der Therapie.

Eine andere Metanalyse von Hoffman et al. (2007) hatte zum Ziel bei randomisierten Studien die Effizienz verschiedener psychologischer Interventionen bei Erwachsenen mit chronischen (unteren) Rückenschmerzen zu überprüfen. Bei 22 Studien wurden bei SMT-Gruppen im Vergleich mit verschiedenen Kontrollgruppen signifikante positive Unterschiede bezüglich Schmerzintensität, Lebensqualität und Depressionssymptomen gefunden. Kognitiv-behaviorale und Behandlungen zur Selbstregulierung waren allen voran am wirksamsten. Interdisziplinäre Behandlungen, die psychologische Interventionen beinhalteten, hatten ebenfalls positive Langzeiteffekte bezüglich der Rückkehr an den Arbeitsplatz.

Eine Metaanalyse von Fishbain et al. (1998) untersuchte die schmerzreduzierenden Effekte von Antidepressiva auf psychogene Schmerzen und somatoforme Schmerzstörungen. Die Resultate zeigten, dass sich bei beiden Patientengruppen, im Unterschied zur Placebogruppe, der Schmerz signifikant reduzierte: ein Effekt, der bei der pharmakologischen Behandlung von Schmerzstörungen häufig genutzt wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl kognitiv-behaviorale Verfahren als auch Antidepressiva eine günstige Wirkung haben in Richtung Abnahme der Symptomatik, Stimmungsverbesserung und Verbesserung der Lebensqualität.

1.6 Untersuchung

1.6.1 Ziele

Die vorliegende Untersuchung fokussiert auf die Effekte eines Stressmanagementtrainings hinsichtlich der Beschwerden (bei der Zielgruppe von Studierenden mit somatoformen Symptomen – auf dem Hintergrund der Belastungen im Studienalltag), der Ursachen für die physiologischen Reaktionen und psychologischen Prozesse (Cortisolkonzentration im Speichel, kognitive Schemata,

Bewertungsprozesse, Stressverarbeitung) und der Folgen, welche spezifische Beeinträchtigungen und die Lebensqualität der Studierenden umfassen.

Die Fragestellungen lauten: (1) Sind Veränderungen über die verschiedenen Messzeitpunkte hinweg beobachtbar und wenn ja, welche? (2) Wie entwickeln sich die Symptome? (3) Welche Ursachen tragen zur Symptomentwicklung bei? Und (4) Ist das adaptierte Stressmanagementtraining der Störungsgruppe angepasst?

2. Methoden

2.1 Untersuchungsdesign und Probanden

Durch randomisierte Zuteilung wurden vier Gruppen gebildet. Die SMT-Gruppen absolvierten nach einer Prämessung das Stressmanagementtraining (SMT). Danach erfolgte die Postmessung. Nach einem halben Jahr wurden die biologischen und psychologischen Parameter erneut erhoben. Bei den Wartelisten-Kontrollgruppen (KG) wurde das Training erst nach den Messungen durchgeführt.

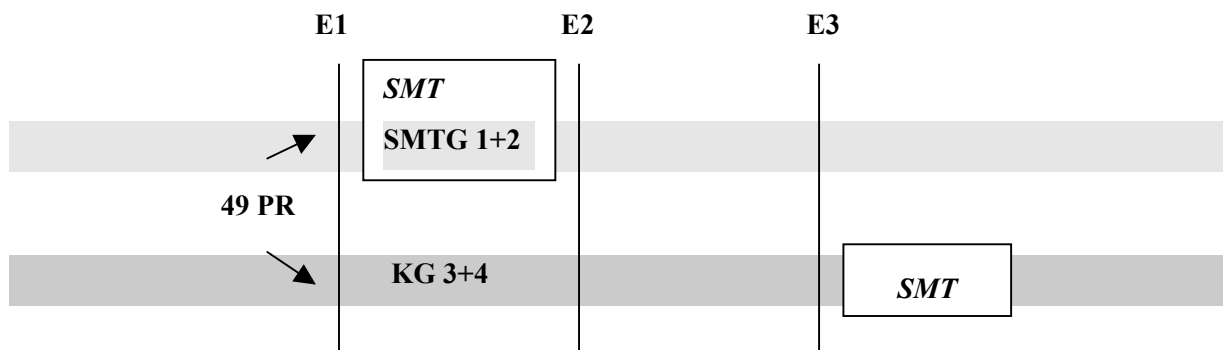


Abbildung 6: Schematischer Untersuchungsablauf

(E1=Prämessung, E2=Postmessung, E3=Katamnese nach 6 Monaten, PR=Probanden
SMT=Stressmanagementtraining, SMTG=Stressmanagementgruppe, KG=Kontrollgruppe,)

2.2 Rekrutierung und Probanden

Bei den Probanden handelte es sich um Studierende der Universität Zürich und der ETH, welche unspezifische somatoforme Beschwerden (Definition siehe Kapitel 1.2) auswiesen. Die angesprochene Zielgruppe sollte sich im Alterssegment zwischen ca. 20 und 40 Jahren befinden. Die Interessierten konnten sich auf der Homepage (<http://www.psychologie.unizh.ch/klipsypt/aktuell>) informieren und anmelden. Durch den anschliessend ausgefüllten Screeningbogen mit Fragen zum Stresserleben und -verhalten sowie einem Erstgespräch sollte eine eventuelle zusätzliche psychische oder körperliche Erkrankung angezeigt werden und – gegebenenfalls – einen Ausschluss aus der

Untersuchung erfolgen. Die Interessierten wurden randomisiert zwei Stressmanagement- und zwei Kontrollgruppen zugewiesen.

2.2.1 Einschlusskriterien

Einzelne Kriterien der im DSM-IV beschriebenen Undifferenzierten Somatoformen Störung (F45.1) und der Nicht Näher Bezeichneten Somatoformen Störung (F45.9) wurden hinsichtlich der Dauer verkürzt und als "Somatoforme Symptome" operationalisiert. Die Bedingungen für die Teilnahme waren folgende:

- Mindestens eine oder maximal sechs körperliche Beschwerden (zum Beispiel Müdigkeit, Appetitlosigkeit, gastrointestinale Beschwerden u.ä).
- Die Dauer der Symptomatik beträgt mindestens einen Monat.
- Die Symptome verursachen Leiden oder Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.
- Interesse und Motivation sich beim Stressmanagementtraining während vier Tagen zu beteiligen.
- Verbindliche Teilnahme an allen Messungen und Befragungen.
- Über die Dauer von ca. $\frac{3}{4}$ Jahren dabeibleiben können.

2.2.2 Ausschlusskriterien

Um die passenden Probanden für die Studie zu finden, mussten gleichzeitig Kriterien bestimmt werden, welche die ungeeigneten Probanden identifizieren konnten. Bei den untenstehenden psychiatrischen Störungsbildern und unter Medikamenteneinnahme wären die biologischen und die psychologischen Parameter stark verändert und die sozialen Einschränkungen würden darüber hinaus die Teilnahme am Stressmanagementtraining behindern.

- Suchterkrankungen (inkl. starke Nikotinabhängigkeit)
- Schwerere affektive Erkrankungen
- Schizophrenie und andere psychotische Störungen
- Dissoziative Störungen
- Schwere Schlafstörungen
- Schwere Persönlichkeitsstörungen
- Akute organische und somatische Erkrankungen

- laufende psychopharmakologische Behandlungen

und ausserdem die folgenden somatoformen Störungen im Speziellen:

- Somatisierungsstörung
- Polysymptomatische Somatoforme Störung.

2.2.3 Probandenscreening

Das Erstgespräch wurde in den Räumlichkeiten des Psychologischen Instituts abgehalten und dauerte ca. eine Stunde. Als erstes wurde zielgruppengerecht die Motivation der Probanden erfragt. Sie bekamen eine Kurzinformation der zu erwartenden Module des Stressmanagementkurses und wurden nach ihren individuellen Erwartungen und Zielen (GAS: Goal Attainment Scale) befragt. Das Gespräch umfasste des Weiteren eine Kurzanamnese und die Frage nach aktuellen besonderen Lebensereignissen. Die Probanden gaben anschliessend ihre spezifischen körperlichen Beschwerden an. Die psychischen Symptome fragte der DIAX (Wittchen, 1997) ab und über die Persönlichkeitsstile gab der SKID II (Wittchen, 1997) Auskunft.

Die Kriterien der im vorigen Kapitel benannten klinisch relevanten Störungen wurden beim Interview (mit den oben genannten Diagnoseinstrumenten) zu Beginn abgefragt. Bezüglich der Persönlichkeitsstörungen waren – wie die Diagnostik vorschreibt – verschiedene Kriterien zur Verhaltensbeobachtung relevant. Die Erfassung der Interaktionsmuster war vor allem auch hinsichtlich der sozialen Verträglichkeit in der Gruppe bedeutungsvoll.

Zur Unterscheidung zwischen somatoformen Symptomen (vorliegende Zielgruppe) und der polysymptomatischen Somatoformen Störung (Ausschlusskriterium) ist vor allem die Anzahl der Symptome ausschlaggebend. Bei Zweiterer liegen *sieben oder mehr Symptome* vor. Es gibt ausserdem entweder einen *erhöhten Aufmerksamkeitsfokus auf körperliche Prozesse oder körperliche Empfindungen werden als Indikatoren einer vorliegenden Krankheit gedeutet* oder es besteht ein *Selbstkonzept als schwacher/nicht belastbarer Mensch* oder das *Krankheitsverhalten ist abnorm*. Die körperlichen Symptome verursachen ausserdem starke Belastung und Beeinträchtigung und (bei Komorbidität mit affektiven oder Angststörungen) persistieren die körperlichen Symptome auch in Zeiten, wenn keine affektiven oder Angstsymptome vorliegen (Rief und Hiller, 1999).

2.3 Theoretische Grundlagen und Entwicklung des Trainings

Um die Wirkfaktoren eines effizienten und nachhaltigen Stressmanagementtrainings eruieren zu können, sollen die nachfolgenden Studien Aufschluss geben. Was mit den Trainings vor allem

beeinflusst werden will, sind: Selbstwirksamkeitserfahrungen im Sinne einer aktiven Bewältigung und Problemlösung, Angst- und Spannungsreduktion, Entspannungs- und Erholungsfähigkeit und die Abnahme somatischer Beschwerden. Ziel war, dass sich diese Parameter verändern.

2.3.1 Stressmanagementtraining

Gaab et al. (2003) zeigten, dass Stressbewältigungstrainings zu niedrigeren Stressniveaus und höheren Kontrollerwartungen führten. Selbstbeobachtung und die Veränderung von stressgenerierenden Verhaltens- und Denkmuster bewirkt die Erfahrung von Kontrolle und Einflussnahme. Dies vermindert Hilflosigkeitsgefühle und Passivität und verstärkt die Erfahrung von Selbstwirksamkeit (Bandura, 1998). Die untenstehenden Studien zeigen, dass es nach dem Absolvieren von SMT's zu einer Abnahme von körperlichen und psychischen Symptomen, zu einer Verbesserung von aktiven Bewältigungsstrategien kam und die Leistungsfähigkeit und das Selbstwertgefühl erhöht werden konnten, was sich unter anderem auch in einer Verringerung von Studienabbrüchen bemerkbar machte.

Tabelle 4: Stressbewältigungstrainings bei Studierenden

Studie	Studiendesign	Kriterien	Befund
Tisdelle et al. 1984	Kontrolliertes Design	Psychische und somatische Stresssymptome	Langfristige Reduktion stressbezogener Symptome im Vgl. zur Kontrollgruppe
Schinke et al. 1987	Randomisiert-kontrolliertes Design	Umgang mit Stress	Mehr aktives Bewältigen bei Behandlungsgruppe
Johannson et al. 1991	Randomisiert-kontrolliertes Design	Angst- und Depressionssymptome	Signifikante Reduktion von Angst- und Depressionssymptomen
Michi und Sandhu 1994	Kontrolliertes Design	Umgang mit Stress, Leistungsfähigkeit	Kurz- und langfristige Verbesserung der eigenen Leistungsfähigkeit
Godbey und Courage 1994	Kontrolliertes Design	Selbstwertgefühl, Ängstlichkeit und Depression, Studienabbrüche	Verbesserung des Selbstwertgefühls, Reduktion von Ängstlichkeit und Depression sowie Verringerung der Studienabbruchs-Quote
Whitehouse et al. 1996	Randomisiert-kontrolliertes Design	Stress und Ängstlichkeit	Signifikante Reduktion der Ängstlichkeit und der Stressbelastung während des Erstsemesters

Fortsetzung Tabelle 4: Stressbewältigungstrainings bei Studierenden

Admi 1997	Prä-post Design	Prüfungsleistungen	Verbesserung der Prüfungsleistungen
Buddeberg-Fischer et al. 2000, Buddeberg-Fischer et al. 2000	Kontrolliertes Design	Psychische und somatische Symptome	Abnahme von psychischen und somatischen Symptomen

Bodenmann et al. (2002) untersuchten Studierende im Rahmen einer zweijährigen Längsschnittstudie. Die Treatmentgruppe zeigte im Vergleich zur Kontrollgruppe, dass sie bei der Postmessung dem Stresserleben mit positiveren Selbstverbalisationen, einem günstigerem Problemlöseverhalten und einer verbesserten Selbsteinschätzung begegneten. Entsprechend reduziert hatte sich das unerwünschte Verhalten wie Grübeln, Selbstvorwürfe und negativer Emotionsausdruck.

Hammerfald, Eberle, Grau, Kinsperger, Zimmermann, Ehlert und Gaab (2006) beobachteten, dass bei 38 (von 76 Probanden), die ein kognitives Stressmanagementtraining durchliefen, die Cortisolausschüttung nach einem akuten Stressereignis nachhaltig vermindert war und dies sowohl bei Männern als auch bei Frauen. Gaab et al. (2006) konnten beweisen, dass in einer Gruppe von 28 gesunden Ökonomiestudierenden die Versuchsgruppe mit Stressmanagementtraining vor dem Examen tiefere Angstwerte und weniger somatische Symptome hatte. Am Tag des Examens unterschied sich die morgendliche Cortisolreaktion der Versuchsgruppe signifikant von derjenigen der Kontrollgruppe, konkret durch deutlich tiefere Cortisolspiegel. Dass durch den Einsatz von spezifischen Entspannungstechniken (progressive Muskelentspannung, Ablenkungsstrategien und Spontanentspannung) die körperliche Erregtheit direkt und kurzfristig vermindert wird, machte eine Studie von Holling (1999) und Wagner-Link (2001) deutlich. Eine gesteigerte Erholungsfähigkeit zeigten Stück, Rigotti und Mohr (2004) wie auch Bekker, Nijssen und Hens (2001).

2.3.2 Therapiebausteine

2.3.2.1 Motivation und Indikation

Die Motivationsarbeit ist bei der Behandlung somatoformer Symptome entscheidend. Dem Beziehungsaufbau als Einstieg kommt eine wichtige Bedeutung zu. Dazu gehört das Ernstgenommen-Werden und das Anhören der zwischenzeitlichen Irrwege, Misserfolge und Enttäuschungen, die auf dem Weg zur Genesung bereits haben hingenommen werden müssen. Die Vermittlung von Sicherheit sowie das Aufzeigen gangbarer Wege, die mit realistischen, erreichbaren Zielsetzungen verbunden sind, führen meist zu einem Einstieg.

Aaron (2001) unterstreicht deshalb die Wichtigkeit der (Psycho)edukation und des Stressmanagements als angemessene Behandlungsform. Die Wahl einer dieser unspezifischen Interventionen ist bei schwer erfass- und definierbaren Störungen angezeigt. Es kann davon ausgegangen werden, dass psychoedukative und ressourcenorientierte Interventionen (siehe auch Kapitel 2.3.2.6), bei welchen 1. auf die Wichtigkeit der vor Stress schützenden, gesundheitsstabilisierenden Verhaltensweisen hingewiesen wird und 2. diese individuell erarbeitet, konkret umgesetzt und erprobt werden, zu nachhaltigen messbaren Konsequenzen und Veränderungen führen.

2.3.2.2 Selbstwirksamkeit, Selbstwahrnehmung und Kontrolle

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Burnout wurden bei Lehrenden anlässlich der Einführung von neuen Lehrformen untersucht. Evers et al. (2002) stellten fest, dass Überzeugungen der Selbstwirksamkeit Burnout verhindern und dass jene Lehrenden mit starken Selbstwirksamkeitsüberzeugungen experimentierfreudiger sind und die neuen Lehrformen besser umsetzen konnten. Cianfrini (1997) fand bei Studienberatenden, dass diejenigen höhere Burnoutwerte hatten, welche zu vermeidenden Copingstrategien griffen im Gegensatz zu denjenigen, die problemorientierte Copingstrategien bevorzugten. Eine länderübergreifende Studie (Schaufeli, 2002), die Burnout ("Maslach Burnout Inventory for students" mit Aussagen in den Bereichen Erschöpfung, Zynismus und eingeschränkte Wirksamkeit) und Engagement ("Utrecht Work Engagement Scale" beschreibt die Ausprägung von Tatkraft, Hingabe und Vertieftsein) bei Studierenden zum Thema machte, zeigte, dass zum einen Engagement und Burnout negativ korrelierten und zum anderen Effizienz und Tatkraft positiv mit akademischen Leistungen (Zahl absolvierter Prüfungen) zusammenhingen.

Bachmann, Berta, Eggli und Hornung (1999) gehen auf die spezifischen Stressauslöser während des Studiums ein. Die Stressbelastungen sind unter anderem Mehrfachbelastung (zum Beispiel Lohnarbeit neben einem Vollzeitstudium), hohe zeitliche Beanspruchung, hohe Anforderungen und mangelnde Studienkompetenzen (vor allem am Anfang des Studiums), belastende Wohnsituationen, keinen Lebenspartner haben, konflikthafte Elternbeziehungen, einen emotionszentrierten Bewältigungsstil u.a. Diese Auslöser wahrzunehmen und sie zu erkennen ist der erste Schritt um diesen in einem zweiten Schritt entgegenzutreten, sie zu verändern und den Umgang mit ihnen zu beeinflussen und zu modifizieren (siehe auch Klaner, 1998).

Auf der konkreten Interventionsebene sind Symptومتagebücher eine wichtige Massnahme. Sie können gegen Ohnmacht und Hilflosigkeit eingesetzt werden. Der vermeintlichen Zufälligkeit des Auftretens der Symptome wird begegnet, indem auslösende Situationen (mit Datum und Zeit), Stärke des Symptoms (Skalierung zwischen 0-10), Gedanken, Gefühle und Verhalten protokolliert werden. Gefühle und Gedanken im Zusammenhang mit dem Symptom werden ebenfalls erhoben. Wichtig bei dieser Massnahme ist die Schulung der Selbstwahrnehmung, die damit gefördert wird. Der Tendenz der diffusen Wahrnehmung und Vermischung von verschiedenen Ebenen (Körper, Gefühl, Gedanken,

Verhalten) wird entgegengewirkt. Das Vorgehen kann über einige Wochen eingesetzt werden. Systematisiert und ergänzend ausgebaut, umfasst es Elemente der Verhaltensbeobachtung, Verhaltensplanung, Verhaltensveränderung und Ergebniskontrolle.

2.3.2.3 Einstellungsänderung

Das kognitive Modell geht davon aus, dass es allgemeine Grundeinstellungen sowie ein spezifisches Selbstbild gibt, das zur Entwicklung und Aufrechterhaltung somatoformer Störungen beiträgt. Es wird angestrebt, dass nicht nur eine kurzfristig wirksame Neubewertung von körperlichen Missempfindungen erfolgt, sondern dass zeitlich überdauernde Einstellungen modifiziert werden. Therapieergebnisse sprechen dafür, dass eine Neubewertung körperlicher Missempfindungen gut zu erreichen ist. Die Modifikation zentraler Grundannahmen sowie des Selbstbildes ist jedoch weitaus schwieriger und zeitaufwendiger. Dabei ist es auch möglich auf hilfreichere kognitiv-perzeptive Prozesse (wie Ablenkung und Aktivitäten, die das Wohlbefinden und Wohlergehen fördern) zu fokussieren. Reschke und Schröder (2000) geben in ihrem Kursleiterhandbuch diesbezüglich viele praktische Hilfen. Begleitend sollten entkatastrophisierende Bewertungen körperlicher Empfindungen vom Kurs-leiter aktiv modifiziert werden.

Schmitz et al. (2001) geben in ihrem psychoedukativen und kompetenzorientierten Therapieprogramm für unflexible Persönlichkeitsstile konkrete Hilfe, um Einstellung und Interaktionsstile zu beeinflussen. Bezüglich des "gewissenhaften Stils" – was in den Diagnoseschlüsseln dem anankastischen oder zwanghaften Stil entspricht – empfehlen sie beispielsweise grundsätzlich zu differenzieren, wann, wo und wie viel Gewissenhaftigkeit in welchen Situationen angezeigt ist. Der Pol der Genussfähigkeit (Sinneswahrnehmungen schulen), Entspannung, Spontaneität, Planlosigkeit und Flexibilität sollen in angemessener Form das einseitige Verhalten aufweichen und ausbalancieren. In den Unterlagen für die Patienten werden entsprechende Fragebögen der relevanten Items abgegeben, die Erfahrungen in Kindheit und Jugend mit entsprechender Bildung von überdauernden Überzeugungen besprochen, Teufelskreise aufgezeigt und häufige Komorbiditäten mit anderen Krankheitsbildern thematisiert. Diese umfassen neben Ängsten und Depressionen auch Somatoforme Störungen und Suchtmittelmissbrauch (um die starke innere Anspannung zu reduzieren).

Bei den konkreten Verhaltensexperimenten wird geraten, Regeln und Normen bewusst zu hinterfragen, Regeln zu überschreiten, Risiken einzugehen, Lernen zu improvisieren, keine perfekten, sondern gezielt nur Durchschnittsleistungen zu erbringen ("das, was verlangt ist"). Darüber hinaus Gelassenheit zu üben, abzuschalten und zu genießen, "ich sollte"-Sätze gilt es mit "ich würde gerne"-Sätze zu ersetzen, schnelle Entscheidungen zu treffen und Freizeitaktivitäten zu erweitern.

2.3.2.4 Konkordanztherapie, soziale Kompetenz und Emotionstraining

Die Konkordanztherapie von Gerber et al. (1988) – ein weiterer Ansatz, der die emotionalen Aspekte betont – stammt aus der Kopfschmerzbehandlung. Sie versucht emotionales Befinden, Mimik und Gestik zu einem konkordanten Ausdruck zu bringen. Dieser Ansatz geht davon aus, dass bei vielen psychischen Spannungszuständen Emotionen nicht klar und eindeutig geäußert werden können.

Pennebaker und Traue (1993) weisen darauf hin, dass eine emotionale Hemmung die Entwicklung psychischer, psychosomatischer und auch somatoformer Symptome fördert. Sie empfehlen einfache Interventionen, die bei verschiedenen somatoformen Störungen zu einer Symptomreduktion führen. Dazu gehört, dass Patienten sowohl verbal als auch schriftlich bei bestimmten Situationen ihre Befindlichkeit wie auch begleitende Kognitionen beschreiben (Pennebaker, 1990). Primär soll subjektive Befindlichkeit beschrieben und ausgedrückt werden. Dies soll vom Therapeuten unterstützt und darüber hinaus, sollen generell Äusserungen emotionaler Inhalte verstärkt werden. Bei übertrieben sachlichen Detailschilderungen soll korrigierend eingegriffen werden.

Spitzer et al. (2005) beschreiben das Alexithymiekonzept (Schwierigkeiten bei der Körper- und Emotionswahrnehmung) bei Patienten mit stressbedingten körperlichen Beschwerden und betonen die Auswirkungen, die sich im interpersonellen Bereich ergeben. Dieser gestaltet sich eher kühl und sozial vermeidend.

Hinsch und Wittmann (2003) weisen in ihren verschiedenen Arbeiten zur Kompetenzförderung sozialer Fähigkeiten im Gruppen- und Einzeltraining auf die Verschränkung von Kognition und Emotion in der sozialen Interaktion hin und kreieren ein Modell, dass drei Ebenen umfasst und differenziert: Soziale Kompetenzförderung in Situationen, in denen es darum geht, seine Rechte wahrzunehmen und durchzusetzen (Typ R). Diese unterscheiden sich grundlegend von Situationen, die Beziehungsaufrechterhaltung und Beziehungspflege (Typ B) im Fokus haben. Situationen, bei denen das Knüpfen von Beziehungen im Vordergrund steht, bezeichnen die Autoren als "Werben um Sympathie" (Typ S). Der erste Schritt besteht darin, diese Unterschiede zu erkennen. Der zweite Schritt fokussiert darauf, den jeweiligen Situationen angepasste Verhaltensweisen und Haltungen aufzubauen sowie entsprechend zu kommunizieren (nonverbal und verbal). Um diese Typologie zu differenzieren und zu vereinfachen, visualisieren und veranschaulichen die Autoren ihr Modell so, dass sie in der Typ R-Situation das Ich gegenüber dem Du als grösser darstellen – was die "Rechtslage" anbelangt (das Du hat dem Ich gegenüber Verpflichtungen), in der Typ B-Situation als gleichberechtigt (gleiche Rechte) und in der Typ S-Situation als kleiner (weniger Rechte).

Für die therapeutische Arbeit mit Somatoformen Störungen sind alle drei Typen relevant: Erstere, wenn es um Abgrenzung und das Verfolgen eigener Bedürfnisse geht, Zweitere, bei der

Pflege ausgewogener, befriedigender Beziehungen und Typ S schliesslich beim Aufbau neuer Sozialkontakte, bei der Erweiterung des Beziehungsnetzes und entsprechender sozialer Unterstützung.

2.3.2.5 Psychische Grundbedürfnisse und Beziehungsgestaltung

Auf der Basis der vier Wirkfaktoren (Ressourcenaktivierung, Problemaktualisierung, motivationale Klärung und Problembewältigung), die berücksichtigt werden müssen, wenn Störungen und Krankheiten bearbeitet werden wollen, beschreibt Grawe (2000) ein übersichtliches Vorgehen, Ursachen von Erkrankungen zu finden und Schwierigkeiten bei der Bedürfnisbefriedigung zu bearbeiten. Mittels der Plananalyse nach Caspar (2007) werden motivationale Schemata geklärt. Die entscheidende Grundfrage ist die "Wozu"-Frage. Wird konsequent Verhalten hinterfragt, so endet dieses Prozedere bei *psychischen Grundbedürfnissen*. Zwischenschritte bei dieser Analyse bilden das Auffinden von Annäherungs- und Vermeidungszielen.

Beim Wirkfaktor der motivationalen Klärung beschreibt Grawe vier Grundbedürfnisse, die für die Aufrechterhaltung der Gesundheit von Bedeutung sind. Unterschiedlichste und vielfältigste menschliche psychische Bedürfnisse können reduziert werden auf *Kontrolle und Bindung, auf Lustgewinn (resp. Unlustvermeidung) und Selbstwerterhalt*. Diese wiederum regulieren das jeweilige Verhalten (was aufgesucht oder aber vermieden wird). Kommt es in diesen vier Grundbereichen (oder in einem von diesen) bei der Alltagsgestaltung, im Erleben und in den zwischenmenschlichen Beziehungen zu chronischen Frustrationen, so entstehen in der Regel psychische Symptome mit Krankheitswert oder es kommt zu einer erhöhten Stressbelastung. Umgekehrt können körperliche oder psychische Krankheiten zu ernsthaften Störungen bei der Bedürfnisbefriedigung führen (u.a. Verlust von Kontrolle).

Von den vier beschriebenen Wirkfaktoren ist die *Beziehungsgestaltung* von grosser Bedeutung. Bezüglich der Anteile am Therapieergebnis bezeichnen Lambert und Barley (2001) 30% Anteil unspezifische Faktoren, wozu auch die therapeutische Beziehung gehört. Bei dieser Störungsgruppe, welche sich schwer tut, Somatoforme Symptome mit Spannungszuständen, Konflikten oder Ängsten zu verbinden, sind das Arbeitsbündnis und die Vertrauensbasis besonders wichtig. Das Ernstnehmen der Beschwerden steht an erster Stelle. Eine Gefahr ist die Überforderung des Patienten, wenn zu schnell auf die Klärungsebene (Bedürfnisse, Motive) eingegangen wird. Reaktanz und Rückschritte können die Folge sein.

Um Daten bezüglich der Art und Weise der Beziehungsgestaltung zu gewinnen und Rückschlüsse auf den Umgang des Patienten mit seinen Symptomen ziehen zu können, kann laut Grosse-Holforth (2006) folgendes Vorgehen nützlich sein. Das Beziehungsangebot des Patienten und die Art und Weise wie er in Beziehung tritt, kann beobachtet werden. Diesbezügliche Beobachtungen konzentrieren sich vor allem auf sein nonverbales Verhalten sowie sein pragmatisches

Kommunikationsverhalten dem Therapeuten gegenüber. Welche Rolle übernimmt der Patient gern, was vermeidet er?

Diese Art von Auseinandersetzung mit dem Patienten konnte in dieser Untersuchung ansatzweise im Screening (zum Teil auch in Einzelarbeit in der Gruppe) geführt werden. Eine so geartete Auseinandersetzung findet aber vor allem und vorzugsweise im Einzelsetting sowie in einer vertiefteren, längeren psychotherapeutischen Behandlung Anwendung.

2.3.2.6 Ressourcenaufbau

Neben der Frage, was krankmachend wirkt, ist die Frage der Ressourcen, die gesundheitserhaltend wirken, eine wichtige. In einem deutschen, von Krankenkassen geförderten und empfohlenen Gesundheitspräventionsprogramm, werden 5 Variablen genannt, die dazu beitragen, dass Menschen trotz erheblicher Belastungen gesund bleiben (Kaluza, 2003): Sozialer Rückhalt, Optimismus, Kontrollüberzeugungen, Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und Kohärenz (Sinnerleben).

Der *soziale Rückhalt* umfasst informationelle Unterstützung (Hilfen beim Problemlösen, Information, über eine Problem sprechen, Rückmeldung), instrumentelle Unterstützung wie Dinge oder Geld ausleihen und praktische Hilfen, emotionale Unterstützung (Intimität, Vertrauen, Akzeptieren von unangenehmen oder sozial unerwünschten Gefühlen) und geistige Unterstützung (gemeinsame Lebensvorstellungen, Werte und Normen usw.).

Eine Studie von Carver et al. (1993) zeigte, dass das unterschiedliche Copingverhalten von *Optimisten* und *Pessimisten* mit dem jeweiligen Gesundheitsstatus korrelierte. Diese beiden Grundhaltungen und Einstellungen dem Leben gegenüber, implizieren unterschiedliche Reaktionen auf Ereignisse und Aufgabenstellungen. Sie generieren ausserdem unterschiedliche Bewältigungsstrategien, was wiederum den Gesundheitsstatus beeinflusst. Während *Pessimisten* eher zu Verleugnung sowie Vermeidungs- und Fluchtverhalten tendierten, zeigten *Optimisten* mehr aktive, problemorientierte Copingstrategien und in objektiv wenig aussichtsreichen Situationen, wie etwa bei einer malignen Krebserkrankung im fortgeschrittenem Stadium, neigten sie eher zu einer Akzeptanz der Realität und zu der inneren Auseinandersetzung, mit dem Ziel der Sinnfindung.

Auf der Suche nach Eigenschaften, die Menschen vor gesundheitsschädigenden Auswirkungen von Stress schützen, untersuchten Kobasa et al. (1982) leitende Angestellte während einer, sich über mehrere Jahre erstreckende Umstrukturierungsphase, die mit vielen einschneidenden Veränderungen, Entlassungen, Versetzungen und neuen Aufgaben verbunden war. Hinsichtlich Alter, Bildung, Einkommen, Status und anderen soziodemografischen Daten fanden sich keine Unterschiede, jedoch bei den *spezifischen Einstellungen (Kontrollüberzeugungen)* der gesunden Manager im Gegensatz zu den Kranken. Sie bezeichneten die schützende Einstellung als "Hardiness", die im wesentlichen aus drei Komponenten besteht: Engagement und Selbstverpflichtung ("commitment"), als Gegenteil von Entfremdung, bedeutet neugierig sein auf das Leben und sich mit dem, was man tut,

innerlich zu verbinden und sein Bestes zu geben. Die zweite Komponente heisst Kontrolle ("control") und ist das Gegenteil von Hilflosigkeit. Man glaubt an seine Einflussnahme und daran, den Lauf der Dinge selbst bestimmen zu können. Herausforderung ("challenge"), als dritter Faktor, meint, dass Veränderungen nicht als Bedrohung, sondern als positive Chance wahrgenommen werden, bedeutet auch, Ungewissheiten auszuhalten und Neues aktiv zu suchen.

Die Überzeugung, ein bestimmtes Verhalten selbst mit Erfolg ausführen zu können, wird als *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* bezeichnet (Bandura, 1998). Selbstwirksamkeitserwartung erweist sich als ein zentraler Motivationsfaktor, der darüber mitbestimmt, welche Handlung man auswählt, wie viel Anstrengung man investiert und wie lange man auf einer Strategie beharrt, bevor man aufgibt.

In seiner Antwort auf die salutogenetische Frage, geht Antonovsky (1988) davon aus, dass alle Menschen über vielfältige und je unterschiedliche *Ressourcen* verfügen. Als *generalisierte Widerstandsreserven* bezeichnet er konsitutionelle oder sozialisatorisch erworbene Merkmale. Diese umfassen unter anderen günstige sozioökonomische Lage, Wissen, Intelligenz, Ich-Stärke, soziale Unterstützung, präventive Gesundheitsorientierung, sowie stabile kulturelle Eingebundenheit. Die wiederholte und konsistente Erfahrung, in der Auseinandersetzung mit der Umwelt über diese Reserven verfügen zu können, prägen eine spezifische Sicht der Welt und des eigenen Lebens, die er als *Kohärenzsinn* definiert. Dieser ist aus drei Komponenten zusammengesetzt: Dem "Gefühl der Verstehbarkeit", dem "Gefühl der Machbarkeit" und dem "Gefühl der Sinnhaftigkeit". Diese Weltsicht bedeutet, dass man sich die Welt auch in schwierigen Situationen erklären kann und dass darüber hinaus die Überzeugung vorherrscht, die Anforderungen des Lebens durch eigene Kraft und/oder fremde Hilfe zu bewältigen und dass diese Auseinandersetzung auch als sinnvoll erlebt wird.

2.3.2.7 Spezifische Zielsetzungen und ergänzende Vorgehensweisen

Zu den allgemeinen Zielen bei dieser Störungsgruppe gehören aus *kognitiv-behavioraler Sicht*, nach Reizenzeil und Rief (2001), folgende Elemente, die auch im Stressmanagement-Gruppentraining integriert wurden:

- Erkennen von Zusammenhängen zwischen möglichen Auslösefaktoren und körperlichen Beschwerden
- Veränderung der Fehlinterpretationen von körperlichen Missempfindungen als (bedrohliche) Krankheitszeichen durch das Finden alternativer Erklärungsmöglichkeiten
- Erreichen einer erhöhten Toleranz gegenüber alltäglichen körperlichen Missempfindungen
- Erreichen grösserer Einflussmöglichkeiten auf körperliche Beschwerden und Förderung von bereits vorhandenen erfolgreichen Bewältigungsstrategien
- Abbau von Krankheitsverhalten (zum Beispiel Schonverhalten und Vermeidungsverhalten, Kontrollverhalten, unnötige Arztbesuche und Medikamenteneinnahme)

- Aufbau körperlicher Fitness
- Verbesserung der Entspannungsfähigkeit
- Förderung der Wahrnehmung positiver Körperempfindungen.

Als symptomübergreifende Therapieziele gelten:

- Aufbau von positiven Aktivitäten
- Förderung sozialer Kontakte
- Stärkung sozialer Kompetenzen (zum Beispiel Ausdruck und Durchsetzung eigener Wünsche und Bedürfnisse, Stärkung des emotionalen Ausdrucks)
- Stärkung des Selbstwertgefühls
- Abbau von Stress und Belastungssituationen (zum Beispiel Veränderungen im Lebensstil, berufliche Veränderungen)
- Emotionale Ausgeglichenheit, Abbau von "Negative Affectivity"
- Stärkung der allgemeinen Genussfähigkeit.

Bei den Wirkmechanismen und Zielsetzungen in den *psychodynamischen Verfahren* wird vorausgesetzt, dass innerhalb der Patient-Therapeut-Beziehung ein semantischer Raum entstanden ist, in dem für körperliche Geschehnisse und Begebenheiten eine emotionale Sprache gefunden werden konnte, die als desomatisierte Ausdrucksmöglichkeit für Ängste, Wut, Ärger, Traurigkeit, Enttäuschungen usw. (Affektabfuhr) betrachtet wird. Dahinter steht das Ziel die – sich hinter den körperlichen und psychischen Symptomen verbergenden – Konflikte und die maladaptiven Interaktionszyklen zu verstehen. Dieses gemeinsame Verstehen soll zu einer sogenannten "Repsychisierung" oder "Desomatisierung" von Affektzuständen führen. Die fokussierte und eingeeengte Wahrnehmung auf die körperlichen Prozesse soll sich damit auf eine subjektiv emotionale Welt verschieben. Über diese Bewusstwerdung wird somit wieder vermehrt Kontrollierbarkeit, Selbstzugang und Eigenverantwortung erfahren. Die Haltung des psychodynamischen Therapeuten wird als überwiegend aktiv, klärend, verstehend und teilweise auch erklärend beschrieben.

Zusammenfassend werden folgende Therapieziele und Interventionen bei den psychodynamischen Verfahren eingesetzt:

- Informationen über das Krankheitsbild
- Sensibilisierung für situative Auslöser
- Reduktion der ärztlichen Inanspruchnahme
- Verbesserung der eigenen Wahrnehmung von Affekten, Wünschen und Impulsen
- Verbesserung der Wahrnehmung interpersoneller Probleme
- Reduktion der Symptomatik.

Begleitet durch folgende spezifische therapeutische Techniken:

- Klärung und Exploration; supportive Interventionen; Ermunterung zum Gefühlsausdruck.
- Durch "containment" (eine gleich bleibend wohlwollend, rezeptiv-aufnehmende Haltung) und durch expressive Interventionen kann gelernt werden, körperliche Beschwerden und interpersonelle Konflikte zu verknüpfen.

2.3.2.8 Zusammenfassung theoretischer Bestandteile von Stressbewältigungstrainings

Nach eingehender Klärung der Motivationslage und Indikation für die Teilnahme an einem Gruppentraining kommen Elemente zur Erhöhung von Kontrolle und Selbstwirksamkeit zum Tragen. Diese führen zu einer Verminderung des Vermeidungsverhaltens und einer Problematisierung desselben. Kognitive Techniken werden dabei unterstützend eingesetzt und beeinflussen die Haltung und Einstellung des Patienten. Hinter dem Verhalten stehende Motive, Emotionen und Bedürfnisse werden expliziert und geklärt. Der Aufbau von Sozialkompetenz spielt begleitend eine wichtige Rolle.

2.4 Stressmanagementtraining für Somatoforme Symptome

Das Stressimpfungstraining ist ein halbstrukturiertes, flexibles Trainingsprogramm, welches Module des Lehrens, der Sokratischen Gesprächsführung, der kognitiven Umstrukturierung, der Problemlösung und Entspannung, Verhaltens- und Vorstellungsübungen, Selbstbeobachtung, Selbstinstruktionen, Selbstverstärkung und umweltbezogene Strategien beinhaltet. Es wird sowohl präventiv als auch therapeutisch in klinischen wie auch nicht-klinischen Gruppen angewendet (Meichenbaum, 2003/1991; Novaco, 2000). Die einzelnen Module werden in drei Phasen vermittelt und durchgeführt: 1. einer Informations-, 2. einer Lern- und Übungsphase und 3. einer Anwendungs- und Posttrainingsphase (siehe auch Gaab, 2001a und 2001b).

Bei Menschen mit Somatisierungstendenzen wurde festgestellt (Barsky, 2001), dass eine Unterscheidungsschwierigkeit besteht zwischen a) Signalen, welche Hinweis- und Aufforderungscharakter haben und b) Hintergrundphänomenen. Im Sinne der Psychoedukation war es wichtig, diese Differenzierung hinsichtlich Wahrnehmung und Bewertung herauszuarbeiten – speziell für Erschöpfungssymptome und deren Implikationen. Auf dem Hintergrund der Selbstwertsteigerung wurde die Aktivierung (Barsky, 1999) und das Verringern von Vermeidungsverhalten vertieft, ähnlich der kognitiv-behavioralen Behandlung der Depression.

Beispielsweise beim Chronic Fatigue Syndrom beschreibt Wessely (2001) eine Wahrnehmungsstörung, die mit verstärkter Selbstbeobachtung (insbesondere Symptombeobachtung der

körperlichen und kognitiven Leistungsdefizite), erhöhter Ängstlichkeit und einer verringerten Toleranzschwelle für Unbehagen einhergeht. Auf diesem Hintergrund waren auch kognitive Interventionen der Aufmerksamkeitslenkung (Konzentration) und ablenkende Strategien von Bedeutung. Diese wirken ebenfalls im Sinne der an anderer Stelle beschriebenen Selbstwirksamkeit und Selbstkontrolle. Barsky (1999) weist im Rahmen der kognitiv-behavioralen Strategien ausserdem darauf hin, alternative Erklärungen für die Symptome zu erarbeiten und damit verbundene falsche, dysfunktionale Glaubenssätze in Frage zu stellen und zu verändern.

2.4.1 Die Interventionen im Einzelnen

2.4.1.1 Psychoedukation/Information: Stress und Körper

Die Zielsetzung dieses Moduls umfasst das Vermitteln von Wissen, inwiefern sich Stress auf den Körper auswirkt. Wichtig ist, dass die spezifischen körperbezogenen Korrelate des Stresserlebens eingeführt werden, die biologischen (insbesondere Cortisol) zum einen und die vegetativen Symptome zum anderen. Bei Letzteren ist das Erkennung und die Wahrnehmung von Bedeutung.

Inhalte:

- Cortisolausschüttung: Verlauf in der ersten Stunde nach dem Erwachen und im Tagesablauf
- Unterschiede zwischen Gesunden und Patienten mit körperlichen Beschwerden
- Erhebung der stressbegleitenden, kurzfristigen Körpersymptome bei Stressbelastungen.

Methoden/Vorgehen:

- Präsentation von Grafiken, Fragen beantworten, präzisieren
- Identifizieren von unterschiedlichen vegetativen Begleiterscheinungen im Stresserleben wie Herz- oder Kreislaufsymptome, Verdauungsbeschwerden, Kälte- oder Hitzeempfinden u.ä.

2.4.1.2 Entspannungstraining

Die Zielsetzung dieses Moduls ist, dass die Probanden im Erleben erfahren, dass ihr Stresserleben beeinflussbar und kontrollierbar ist. Sie werden eingeführt in den Ablauf. Ein möglicher Übungsplan wird vorgestellt, Übungsvarianten besprochen und durchgeführt. Das Erkennen individueller Bedürfnisse beim Üben ist wichtig, um die Motivation zu schaffen und aufrechtzuhalten. Neben dem Kennenlernen der Progressiven Muskelrelaxation lernen die Probanden zusätzliche Entspannungsübungen kennen, die wahlweise oder kombiniert eingesetzt werden können.

Inhalte:

- Entspannungstraining in fünf Stufen:
- 16-er Verfahren, 7-er Verfahren, 4-er Verfahren, Vorstellen, Zählen
- Austausch über Erfahrungen beim Üben in der Gruppe (im Unterschied zu den Erfahrungen beim häuslichen Üben)
- Übungstransfer in alltägliche Situation: unterwegs, Wartesituationen u.ä.
- Übung "Ruhewort" einführen
- Übung "Ruheort" einführen.

Methoden/Vorgehen

- Übungsblätter verteilen
- Anleitung durch die Therapeutin, zu Hause sich selbst anleiten, evtl. eigene Aufnahme der Anleitung oder wahlweises Üben mit einer von der Therapeutin zur Verfügung gestellten CD
- In Zweiergruppen, dann Plenum/Flipchart: Was begünstigt gute Ergebnisse? Woran wird die Entspannungsreaktion erkannt? Schwierigkeiten und Hindernisse? Passende Übungsorte, Möglichkeiten der Abgrenzung, passende Übungszeiten?
- Abgabe von Flashcards
- Ablauf erklären, Beispiele suchen, Kurzentspannung sitzend durchführen
- Das Prinzip imaginativer Übungen erklären, Einbezug aller Sinneswahrnehmungen, Austausch im Plenum.

2.4.1.3 Information: Das transaktionale Stressmodell und Stressphasen

Die Zielsetzung dieses Moduls ist die Einführung des dynamischen Stressmodells sowie das Aufzeigen der Unterschiede zwischen der Erst- und Zweitbewertung (Bewertung der Bedrohlichkeit oder Gutartigkeit einer Stresssituation und der eingeschätzten Bewältigungsmöglichkeiten). Der Hauptaspekt liegt wiederum bei der Einsichtsvermittlung, dass das Stresserleben nichts Statisches, sondern etwas Bewegliches und Veränderbares ist – und direkt Einfluss genommen werden kann (über die jeweiligen Bewertungen und den Aufbau und Ausbau von Ressourcen).

Des Weiteren werden unterschiedliche Stressphasen dargestellt mit den Implikationen, dass während unterschiedlicher Phasen unterschiedliche Herausforderungen im Vordergrund stehen, dementsprechend unterschiedliche Bewältigungsansätze angezeigt sind.

Inhalte

- Transaktionales Stressmodell vorstellen
- Die vier Stressphasen aufzeigen: Stressentstehung, vor dem Stress, im Stress und nach dem Stress.

Methoden/Vorgehen

- Folie zeigen, verschiedene Stresssituationen im Plenum durchspielen
- Übungsblatt verteilen
- Zu zweit: anhand zweier erlebter, beispielhafter Stresssituationen die jeweiligen Kognitionen erkennen, die Bewertungen und Bewältigungsmöglichkeiten sammeln
- Im Plenum zusammentragen, drei-vier Beispiele besprechen
- Abgabe von Flashcards.

2.4.1.4 Krankheitsmodell somatoformer Störungen und Wahrnehmungslenkung

Zielsetzung dieses Inputs ist die Vermittlung eines Modells. Es veranschaulicht wie auslösende Bedingungen zu körperlichen Veränderungen führen. Ferner erläutert es die Rolle der Wahrnehmung und die möglichen daraus folgenden Fehlinterpretationen, wie diese Faktoren das Verhalten beeinflussen oder die Symptome verstärkt werden und dies wiederum zu körperlichen Veränderungen führen kann. Illustration mittels imaginativer Übungen.

Inhalte

- Krankheitsmodell einführen
- Zwei Verhaltensexperimente zur Lenkung und Fokussierung der Wahrnehmung und Aufmerksamkeit.

Methoden/Vorgehen

- Folie zeigen und erläutern
- Beispiele und Erfahrungen von Probanden erfragen.
- Anleitung durch die Therapeutin: 1. Zitronenübung und 2. während einer körperlichen Anstrengung Wahrnehmungsfokus abwechselnd auf Anstrengung (unangenehme Empfindung) und auf Genuss (schöne Erinnerung) richten
- Erfahrungsaustausch im Plenum.

2.4.1.5 Automatische Gedanken und kognitive Fehler

Dieses wichtige Modul zielt auf den wichtigsten Teil des Trainings: die spezifische Wahrnehmung, die Kognitionen, die Ebene der Bewertungen und Interpretationen, der Überzeugungen und Haltungen der Probanden. Zentral ist die Bewusstwerdung der automatischen Gedanken (Kognitionen) sowie die jeweiligen Verzerrungen, die im Stressmoment als "normal" angesehen werden, zu hinterfragen.

Inhalte

- Bewusstwerden von Kognitionen und körperlichen, gefühlsmässigen Reaktionen unter Belastung (jemand von der Gruppe wird bestimmt etwas Peinliches in der Gruppe zu offenbaren)
- Aufschreiben der Kognitionen, automatischen Gedanken
- Kognitive Fehler erkennen.

Methoden/Vorgehen

- Übung "heisser Stuhl" (Antipp-Übung)
- Einzelarbeit
- Anhand der Liste von automatischen Gedanken die häufigsten Verzerrungen erkennen: Willkürliches Schliessen, selektive Abstraktion, Übergeneralisierung, Personalisierung, Dichotomes Denken.

2.4.1.6 Tagesprotokoll negativer Gedanken

Die Probanden werden instruiert sich die dem Stresserleben jeweils vorangegangenen Situationen (oder Gedanken/Tagträume usw.) aufzuschreiben, inklusive Datum. Diese Notizen können als Tagesprotokoll eingesetzt werden. Die Vorgabe war mindestens drei unterschiedliche Situationen zu protokollieren.

- **Gefühle:** Genau angeben (Angst, Wut usw.). Einschätzen von 0-100.
- **Automatische Gedanken:** Automatische, negative Gedanken angeben, die dem Gefühl vorausgingen. Wie gültig sind diese Gedanken?
- **Alternative Gedanken:** Rationale Reaktion auf automatische Gedanken aufschreiben. Wie gültig sind diese alternativen Gedanken?
- **Ergebnis:** Begleitende Gefühle angeben (Skala 0-100).

2.4.1.7 Selbstinstruktionen während der vier Stressphasen

Zielsetzung dieses Moduls ist das Erkennen von Merkmalen der Stresssituation für eine bessere Auseinandersetzung mit Stress in der Zukunft, die bewusste Wahrnehmung und Umbewertung des Stressors, die Kontrolle stresserzeugender Gedanken und Gefühle, die Bewältigung negativer Gefühle, die innerliche Einstellung auf Stressbewältigung sowie die Selbstbelohnung für Bewältigungsanstrengungen. Ausserdem geht es in diesem zentralen Modul um die Entwicklung einer Bewältigungsperspektive. Diese umfasst das Erlernen von Massnahmen, die – mittels der Kenntnis der unterschiedlichen Phasen – auf die spezifischen Erfordernisse der jeweiligen Bedürfnisse und

Zielsetzungen eingehen. Zudem werden alternative Kognitionen entwickelt, die der Handlungsleitung und Selbstkontrolle dienen.

Inhalte

- Selbstinstruktionen erklären, wozu und wann einsetzen?
- Zielsetzung vermitteln (siehe oben): Selbstinstruktion als Selbstberuhigung und Selbstermutigung.

Methoden/Vorgehen

- Sammeln von Selbstinstruktionen und Besprechen der emotionalen, physiologischen und behavioralen Konsequenzen
- Erarbeitung und Anwendung von alternativen, individuellen Selbstinstruktionen für die verschiedenen Phasen des Stressprozesses: Vorbereitung, Konfrontation und Bewältigung, Aushalten und Bewerten.
- Abgabe von Flashcards.

2.4.1.8 Selbstsicherheitsübung

Zielsetzung dieser Übung ist die Erprobung der kognitiven Bewältigungsstrategien und die Überprüfung von deren Wirksamkeit. Praktische Übungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, die Strategien in den Alltag übertragen zu können.

Inhalte

- Selbstsicherheitsübung. Beispiele: Mit erhobenen Armen auf der Bahnhofstrasse auf und ab gehen; ohne Geld bei "McDonalds" eine Portion Pommes bestellen; sich in der Apotheke über Kondome beraten lassen und dann keine kaufen; oder eine eigene andere Idee.
- Überprüfen der Verinnerlichung der Strategien
- Senkung von Widerstand: Fragen und Zweifel besprechen.

Methoden/Vorgehen

- Kleingruppen-Mitglieder gehen zusammen an den "Ort des Geschehens" und jede/r führt die gewählte Übung aus
- Erfahrungsaustausch
- Eingehen auf Kritik, Hinweis auf die Wichtigkeit der Wiederholung (zwecks Gewohnheitsbildung).

2.4.1.9 Soziale Motive und Grundbedürfnisse

Die Zielsetzung des Moduls "Bedürfnisse" soll auf eine umfassendere, vertieftere Perspektive hinweisen, die bei den zu erarbeiteten Stressbewältigungsmöglichkeiten (u.a. kognitive Umstrukturierung) relevant ist. Sie wirkt im Hintergrund, ihre Kenntnis ist wichtig bei der Findung einer adäquaten Problemlösung bzw. beim Erkennen psychischer (und sozialer) Grundbedürfnisse.

Inhalte

- Sechs soziale Motive einführen: Territorialität, Wichtigkeit, Anerkennung/Wertschätzung, Solidarität, Autonomie und Bindung
- Vier Grundbedürfnisse: Kontrolle, Bindung, Lust und Selbstwerterhalt.

Methoden/Vorgehen

- Kopien abgeben (Sachse: "Schwarz ärgern, aber richtig, paradoxe Ratschläge für Psychosomatiker", 2003)
- Arbeitsblatt: Was ist mir wirklich wichtig? Was brauche ich? Zu Hause protokollieren lassen.
- Konflikthaftigkeit unterschiedlicher Bedürfnisse darstellen, besprechen anhand von Beispielen (Zweiergruppen)
- Abgabe eines Arbeitsblattes.

2.4.1.10 Problemlösetraining

Zielsetzung dieses Problemlösetrainings besteht darin, den Widerständen, welche der Befriedigung der Grundbedürfnisse im Wege stehen, aktiv und praktisch zu begegnen.

Inhalte

Vier-Stufen-Ablauf:

- Problembeschreibung
- Lösungsalternativen entwickeln
- Treffen einer Entscheidung
- Anwenden und Überprüfen: Folgen der Problemlösung auf möglichst vielen Kanälen erfassen und beurteilen.

Methoden/Vorgehen

- In Zweiergruppen – Arbeitsblatt abgeben
- Genaue Beschreibung der Bestandteile des Problems/der Widerstände
- Brainstorming: Nicht-Bewerten, nicht kritisieren, alles ist erlaubt, Quantität vor Qualität, verbinden, kombinieren und analogisieren ist erwünscht.

- Verschiedene Alternativen bewerten mittels Entscheidungsmatrix: Wahrscheinlichkeit des Eintreffens der Folgen und Wert der Folgen
- Problemlösung im Rollenspiel durchspielen.

2.4.1.11 Klärung: günstige versus ungünstige Körperwahrnehmung und Focusing

Dieses Modul verfolgt die Zielsetzung ein differenziertes Bild einer adäquaten Körperwahrnehmung zu vermitteln. Es werden Einflussgrößen körperlicher, emotionaler, kognitiver und handlungsbezogener Art dargestellt. Als praktisches Element fungiert – nach der Entspannungsinduktion – eine Focusingübung.

Inhalte

- Aufzeigen wie unsere Wahrnehmung beeinflusst und bei somatoformen Störungen verzerrt werden kann:
 - auf körperlicher Ebene kann beispielsweise Schwitzen als unspezifisches Signal nur schwer eingeordnet werden
 - auf emotionaler Ebene: krankheitsbezogene Ängste können zu emotionalen Barrieren führen
 - auf kognitiver Ebene: unrealistische Gesundheitskonzepte stehen im Weg
 - auf Handlungsebene: mangelnde Fertigkeiten im Gesundheitsmanagement, Selbstzweifel usw.
- Ungünstige Körperwahrnehmung: Überschätzung und Fehlinterpretation von Körpersignalen
- Günstige Körperwahrnehmung: Körpersignale eindeutig/frühzeitig im Sinne von Vorboten erkennen oder differenzierte Wahrnehmung (zum Beispiel als unbedrohlich oder kritisch oder Identifikation eines Notfalls).

Methoden/Vorgehen

- Folien besprechen, Kopien verteilen
- Unterschiedliche Körpersignale im Plenum sammeln, anschliessend: Focusingübung.
 Ziel = gute Beziehung zum Innenleben schaffen (Gefühle, Empfindungen):
 Mögliche Fragen/Instruktionen: "Was verlangt gerade nach Aufmerksamkeit in meinem Körper?"
 "Finde die beste Beschreibung dafür." "Neugierig, interessiert sein dafür, was sich gerade zeigt".
 "Fragen, was 'es' braucht." "Den Körper bitten, zu zeigen, wie es sich anfühlen würde, wenn all das gelöst wäre."
- Plenum: Feedbackrunde.

2.4.1.12 Kurzinput: Normen und Entfremdung

Zielsetzung ist hier eine Vertiefung des Moduls "Bedürfnisse" im Hinblick auf die spezifische Entfremdung und Normorientierung, welche einer Bedürfnisbefriedigung im Wege stehen kann. Ausserdem ergänzte dieses Modul die Arbeit und Infragestellung der automatischen Gedanken. Bezugnehmend auf das grosse Ausmass der im SKID erfassten zwanghaften Persönlichkeitsstile (im Sinne einer Einseitigkeit von Aktivitäten) wurde dieser Teil, das heisst der Zusammenhang zwischen dem Negieren von Körpersignalen und dem Überschreiten von Leistungsgrenzen, dem Programm hinzugefügt.

Inhalte

- Gegenüberstellung eigener Normen (die mit Zufriedenheit, Entspannung, Sinn assoziiert sind) versus Leben nach fremden Normen (was häufig mit Zuständen von Anspannung, Unzufriedenheit, Lustlosigkeit einhergeht)
- Hypothese überprüfen: Gibt es einen Zusammenhang zwischen Entfremdungserleben, nicht erfüllten Bedürfnissen und somatoformen Beschwerden?

Methoden/Vorgehen

- Hinführende Fragen – wie: Was brauche ich/ist mir wichtig im Unterschied zu: Was sollte man/muss man tun? Diskutieren und Beleuchten anhand von unterschiedlichen gefühlsmässigen, kognitiven und behavioralen Konsequenzen (anhand von Beispielen).
- Arbeitsblatt: "Was bedeutet Entfremdung?" abgeben (Zusammenfassung von Sachsés Buch, Kapitel zum Thema Umgang mit Bedürfnissen, 2003).

2.4.1.13 Gefühle erkennen, benennen und kommunizieren

Das Ziel dieses Moduls besteht darin, Zusammenhänge zwischen Körperempfindungen und Gefühlszuständen herzustellen zu lernen. Die Probanden lernen die Funktionen und die Bedeutung der unterschiedlichen Gefühle (in deren positiven und negativen Tönung) kennen und diese zu benennen.

Inhalte

- Grundgefühle wie Angst, Wut, Freude, Interesse, Trauer, Schuld usw.
- Bedeutung von Gefühlen besprechen: Informationsfunktion, Anpassung, Ausdrucksfunktion, Kommunikation, Selbst- und Beziehungsregulation
- Gefühle entdecken und benennen:
 - Vor der Situation: Welches Gefühl? Konkrete auslösende Situation? Positive Selbstinstruktion wie: "Ich hab ein Recht auf meine Gefühle."

- In der Situation: Gefühle direkt ansprechen (ich...), Bezugnahme auf den konkreten Anlass, Gefühle des anderen verstehen, Wünsche und Bedürfnisse äussern.
- Nach der Situation: Verstärkung für jede Gefühlsäusserung, sich nicht einigen auf ein Gefühl, sondern den Umgang mit unterschiedlichen Gefühlen fokussieren.

Methoden/Vorgehen

- Flipchart: physiologische Korrelate, die mit unterschiedlichen Gefühlen verbunden sind.
- Unterscheidung von positiven und negativen Gefühlen. Die Bedeutung der negativen als "Störmelder" hervorheben.
- Zusammenfassung von Sachse verteilen (Umgang mit Gefühlen), Folien zeigen
- Arbeitsblatt 1: "Gefühlsausdruck" abgeben
- Arbeitsblatt 2: Gefühle entdecken und benennen, zuerst in Einzelarbeit zu einer beschriebenen Situation ein entsprechendes Gefühl benennen, dann aufgrund der "Verhaltensregeln" eine neu formulierte Äusserung aufschreiben, zu zweit besprechen und vergleichen.

2.4.2 Die Inhalte der vier Tage im Überblick

Tag 1

- Vorstellungsrunde
- Information: Ablauf des Trainings, transaktionales Stressmodell, Entspannungstraining, Datengewinnung, Reformulierung
- Körper und Stress
- Entspannungsblock 1: PMR
- Kognitive Strategien: Übung "heisser Stuhl" relevante Kognitionen, Gefühle, Körperempfindungen
- Stressphasen
- Hausaufgabe: PMR, Selbstbeobachtung im Alltag: Protokoll stressauslösender Situationen und negativer Gedanken
- 2. Entspannungsblock: PMR
- Feedback: was wichtig, was hilfreich?

Tag 2

- Individuelle Stresssituationen und kognitive Fehler besprechen
- Entspannungsblock 1 (PMR mit Ruhewort)
- Selbstinstruktionen – Ziel: Selbstberuhigung und Selbstermutigung in den verschiedenen Stressphasen

- Entspannungsblock 2: PMR mit kurzer Imagination der nächsten Übung (Selbstsicherheit) mit passender Selbstinstruktion (zu Stressphase 1, 2, 3 oder 4)
- Selbstsicherheitstraining: mithilfe Selbstinstruktionen reales Erleben veränderter Bedeutungen
- Verhaltensexperimente/imaginative Übungen: Wahrnehmungsfokussierung und Aufmerksamkeitslenkung
- Hausaufgabe: PMR, lesen Bedürfnisse (Sachse) und Arbeitsblatt: "Was ist wichtig?" ausfüllen
- Feedbackrunde.

Tag 3

- Emotionen: Welche Grundgefühle gibt es? Welche Funktionen/Bedeutung haben sie?
- Stress und Körper: günstige/ungünstige Körperwahrnehmung, Focusingübungen (Entspannungsblock 1)
- Bedürfnisse/Motive: Grundbedürfnisse einführen
- Was ist wichtig, was brauche ich? Was kommt zu kurz?
- Umsetzung der Bedürfnisse in konkrete Handlungen, anhand Problemlösetraining
- Entspannungsblock 2: PMR (Kurzverfahren) und Ruheort
- Hausaufgaben: bevorzugte Entspannungs-/Körperübungen, Umsetzung der individuellen, konkreten (Problem-)Lösung zwecks Befriedigung wichtiger Bedürfnisse
- Feedbackrunde.

Tag 4

- Entspannungsblock 1: PMR-Kurzverfahren und Focusing-Übung
- Vertiefung Thema Bedürfnisse
- Bedeutung und Umgang mit Gefühlen: Erkennen und Benennen (anhand von Übungen)
- Entspannungsblock 2: PMR-Kurzverfahren
- Übersichtsblatt aller Selbst- und Stressmanagementtechniken und Übungen (insbesondere Körperübungen): individuelle Auswertung und Bewertung
- "Tandem": zu zweit späteres Treffen (SMS oder Mail) vereinbaren, zwecks Motivation dranzubleiben.
- Abschlussrunde.

2.4.3 Untersuchungsablauf

Um auszuschliessen, dass organische Ursachen für die Symptomatik verantwortlich waren, war ein vorgängiger Arztbesuch Voraussetzung. Die Probanden wurden aufgrund der genannten Kriterien mittels Screeningfragebögen und diagnostischen Interviews ausgesucht. Nachdem die

Probanden randomisiert den Gruppen zugewiesen worden waren, erhielten sie per Post verschiedene Fragebögen sowie die Einverständniserklärung, die sie ausgefüllt retournieren mussten. Anschliessend wurde das Stressmanagementtraining mit zwei Gruppen an jeweils vier Samstagen (von 9.00-13.00 Uhr oder von 13.30-17.30 Uhr), an der Abteilung für Klinische Psychologie II durchgeführt. Für die Wartegruppen kam das SMT nach Ablauf eines halben Jahres zum Einsatz.

2.4.4 Abhängige Variablen

Bei den Messungen interessierten die *Ursachen*, welche zu den Stressbelastungen führten: EMOREG: Emotionsregulation, K-INK-R (Kurzform): Inkongruenzfragebogen, K-FAMOS: Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata, SRS: Stress-Reaktivitäts-Skala, IPQ-R: Illness Perception Questionnaire (Krankheitsannahmen); Die Art, Intensität und Quantität der *Symptome*: HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale, SSCS: Screening-Skala zum chronischen Stress, FSS: Screening-Fragebogen zu funktionellen somatischen Syndromen, freies Cortisol im Speichel; Die aktuellen Auswirkungen und *Folgen* auf den Alltag: LQ: Lebensqualitätsfragebogen und schliesslich eine direkte Messung der *Ziele* zu Beginn und der *Zielerreichung* am Ende des Trainings: GAS: Goal Attainment Scale (Zielerfassung).

2.4.5 Beschreibung der abhängigen Variablen

2.4.5.1 Cortisolmessung

Zur Bestimmung der physiologischen Stressreaktion wurde die nichtinvasive Speichelcortisol-Messung mittels Salivetten (Sarstedt, Rommelsdorf, Deutschland) angewandt. Alle Salivetten wurden nach Versuchsende bei -20°C bis zur Hormonbestimmung, welche in Trier durchgeführt wurde, gelagert. Die Hormonkonzentration wurde mittels Immunoassay mit Fluoreszenzbestimmung ermittelt. Um die circadiane Rhythmik der Cortisolsekretion zu erfassen, wurde einerseits zu fünf Zeitpunkten das Morgencortisol erhoben: nach dem Erwachen, +15 Min., +30 Min., +45 Min., +60 Min., sowie das Tagescortisol zu vier Messzeitpunkten: 8 Uhr, 11 Uhr, 15 Uhr, 20 Uhr (zur Methodik siehe Pruessner et al., 1997; Kirschbaum und Hellhammer, 1994). Obwohl 8.00 Uhr der übliche Zeitpunkt der morgendlichen Cortisolmessung darstellt, wurde in Anbetracht der interindividuell unterschiedlichen Aufwachzeitpunkte der Probanden die erste Morgenmessung auf den Zeitpunkt des Erwachens angesetzt. Die Teilnehmer mussten die genauen Messzeitpunkte auf dem Tageszeitenprofil-Blatt angeben, die dann (mittels dem in der Aardex-Dose eingebauten

Messmechanismus) überprüft wurden. Die Vorbereitungsmaßnahmen zur Durchführung der Erhebung und die Anwendung der Salivetten wurden den Versuchsteilnehmern vorab demonstriert und mündlich – sowie durch eine schriftliche Anleitung – vermittelt.

Bei dieser Methode zu berücksichtigen sind externe Faktoren, welche auf die Cortisolsekretion Einfluss nehmen können. So scheint die Einnahme von östrogenhaltigen Kontrazeptiva sowie der Menstruationszyklus (Follikelphase) mit erniedrigten Cortisolspiegeln einherzugehen, während Nikotinkonsum mit höheren basalen Cortisolwerten assoziiert wird (Kirschbaum et al., 1999). Während Studien zur potenziellen Rolle des Lebensalters noch nicht geklärt sind und dem Körpergewicht keine Bedeutung zuzukommen scheint, sprechen die Ergebnisse diverser Untersuchungen für eine vermehrte stressbedingte Cortisolausschüttung bei Männern (zum Beispiel Kirschbaum et al., 1992a; Uhart et al., 2006). Andere Publikationen weisen darauf hin, dass das Mass und die Reaktivität der unstimulierten und stimulierten Cortisolspiegel genetisch bedingt seien (Kirschbaum et al., 1992b). Die möglichen Einflussvariablen Nikotinkonsum, Alter, Geschlecht und orale Verhütungsmittel wurden bei den Berechnungen berücksichtigt.

2.4.5.2 Emotionsregulation

Die Emotionsregulation wurde mit dem EMOREG (Znoj und Grawe, 2004) erfasst. Der Fragebogen besteht aus 26 Items. Davon enthält jedes einen Satz, der Wege und Strategien schildert, die Menschen im Umgang mit stärkeren Gefühlen und Erinnerungen (auch Fantasien) anwenden oder beschreiben. Im Folgenden soll angegeben werden, inwieweit diese Sätze auf die Person selbst zutrifft. Falls eine Strategie immer zutrifft, wird die 6 angegeben. Falls sie überhaupt nicht zutrifft die 1. Der Fragebogen umfasst fünf Skalen: Autokontrolle (automatische, gelungene Emotionsregulation), Ausdruck (Emotionsregulation durch soziales Mitteilen und Ausdruck), Vermeiden, Verzerren und maladaptive Regulationen. Die Skala maladaptive Regulationen setzt sich aus den Skalen Vermeiden und Verzerren (minus ein Item) zusammen. Die Skalen Autokontrolle und Ausdruck werden als adaptive Skalen aufgefasst, jedoch nicht zu einer gemeinsamen Skala zusammengeführt. Die Reliabilität- und Validitätswerte sind zufriedenstellend und der EMOREG ist auch geeignet für die Anwendung in einer klinischen Population.

2.4.5.3 Stress-Reaktivitäts-Skala

Der Fragebogen von Schulz, Jansen und Schlotz (2005) erfasst mittels 29 Items die Dauer und das Ausmass affektiver Reaktionen in verschiedenen Stresssituationen. Jedes Item besteht aus der Beschreibung einer typischen Stresssituation (zum Beispiel "Wenn ich mit anderen Konflikte habe, die im Moment nicht zu lösen sind") und drei graduell abgestuften Anpassungsmöglichkeiten ("nehme ich das im Allgemeinen so hin", "belastet mich das meist doch sehr" und "belastet mich das meist

sehr"). Die Items der SRS bilden die belastungsspezifische Stressreaktivität in den fünf Skalen ab: 1) bei Arbeitsüberlastung 2) bei sozialen Konflikten 3) bei sozialer Bewertung 4) bei Misserfolg 5) in der Vorbereitungsphase 6) in der Post-Stress-Phase. Die Reliabilität der Skalen weist eine interne Konsistenz zwischen $0.71 < \text{Chronbach's Alpha} < 0.82$ auf. Die Validität wird in allen Bereichen als gut beschrieben. Der SRS kommt für die vorliegende Störungsgruppe insofern eine wichtige Bedeutung zu, als dass in einer neueren Studie (Nater et al., 2005) beobachtet wurde, dass eine hohe Stressreaktivität eine Prädisposition zur Entwicklung der Reizdarmsymptomatik darstellen könnte.

2.4.5.4 Illness Perception Questionnaire

Die Messung der Krankheitsannahmen und Krankheitsursachen misst der Illness-Perception-Fragebogen (Moss-Moris, Weinmann, Petrie, Horne, Cameron und Buick, 2002; dt. Version Gaab, Latanzio-Buntschoten und Ehler). Die sieben verschiedenen Skalen enthalten 14 Items zur Identität. Dabei werden erlebte Symptome und/oder durch Krankheit verursachte Symptome abgefragt. Je drei Items umfassen den Zeitverlauf (akut oder chronisch), die Konsequenzen, die persönliche Kontrolle, die Kohärenz, das zyklische Auftreten und die emotionale Repräsentation. Ergänzend werden (allerdings nur bei einer hohen Stichprobenanzahl) Gruppen von Annahmen zu den Krankheitsursachen erhoben. Die Ausprägung der verschiedenen Items kann in fünf verschiedenen Einheiten angegeben werden: von "stimmt voll und ganz", über "stimmt", "weder noch", "stimmt nicht" zu "stimmt überhaupt nicht". Die IPQ-Kurzversion zeigt eine gute Reliabilität und Validität.

2.4.5.5 Inkongruenzfragebogen

Zur Messung der motivationalen Inkongruenz wurde der Inkongruenzfragebogen (Grosse Holforth, Grawe und Tamcan, 2004) entwickelt. Mit ihm kann der Grad der Umsetzung psychotherapeutisch relevanter Ziele erfasst werden. Das heisst es lässt sich feststellen, inwiefern die Probanden ihre Annäherungsziele befriedigen können bzw. inwiefern Zielbereiche der Vermeidung eintreffen. Der INK ist bezüglich Inhalt und Struktur mit dem FAMOS parallelisiert, das heisst im INK werden die gleichen Inhalte wie im FAMOS erfragt. In mehreren empirischen Untersuchungen zeigten die Items und Skalen des INK befriedigende Reliabilitätswerte und eine gute klinische Validität. Für die hier eingesetzte Kurzversion des INK wurden diejenigen Items mit den höchsten Trennschärfen den 23 Skalen des INK entnommen. Die Inkongruenzwerte sind bei Patienten stärker ausgeprägt als bei Kontrollpersonen und korrelieren hoch mit Symptombelastung, Depressivität, Lebenszufriedenheit, Wohlbefinden und Neurotizismus, hingegen gering mit FAMOS-Werten. Mit den Inkongruenzwerten wird offenbar eine andere Zieldimension erfasst als mit den FAMOS-Skalen. Die Items der Annäherungsziele werden auf fünfstufigen Likertskalen (1 bis 5) zwischen den Polen "viel zu wenig"

(1) und "völlig ausreichend" (5) eingeschätzt. Bei den Vermeidungszielen von "trifft überhaupt nicht zu" (1) bis "trifft sehr stark zu" (5).

2.4.5.6 Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata

Zur Erfassung der Wichtigkeit von Annäherungs- und Vermeidungszielen wurde der FAMOS (Grosse Holtforth und Grawe, 2002) eingesetzt. Er wurde auf der theoretischen Grundlage der Konsistenztheorie von Grawe entwickelt (2000) und erfasst motivationale Ziele als zentrale Komponente motivationaler Schemata. In verschiedenen empirischen Untersuchungen (für einen Überblick Grosse, Holtforth und Grawe, 2002) konnte nachgewiesen werden, dass es sich beim FAMOS um ein reliables und valides Messinstrument handelt. In dieser Studie wurde die Kurzfassung des Fragebogens eingesetzt, dessen Items die Skalen der Normalfassung repräsentieren. Allerdings existieren zu diesem Zeitpunkt noch keine Werte bezüglich der Validität und Reliabilität dieser Kurzform. Die Items bestehen aus 14 Annäherungs- und neun Vermeidungszielen. Diese werden in den übergeordneten Skalen "Annäherung im Mittel", "Vermeidung im Mittel" und "Verhältnis von Vermeidung zu Annäherung" zusammengefasst. Die einzelnen Skalen/Items der motivationalen Bereiche sind die folgenden: Annäherungsziele: Intimität/Bindung, Geselligkeit, Altruismus/Anderen helfen, Hilfe bekommen, Anerkennung/Wertschätzung, Überlegensein/Imponieren, Autonomie, Leistung, Kontrolle haben, Bildung/Wissen, Glauben/Sinn, das Leben auskosten, Selbstvertrauen/Selbstwert und Selbstbelohnung. Sie können von den Polen "gar nicht wichtig" (1) bis "ausserordentlich wichtig" (5) bewertet werden. Vermeidungsziele: Alleinsein/Trennung, Geringschätzung, Blamage/Bestrafung, Vorwürfe/Kritik, Abhängigkeit/Autonomieverlust, Spannungen mit anderen, sich verletzbar machen, Hilflosigkeit und Versagen. Die Bewertungen erfolgen von "überhaupt nicht schlimm" (1) bis "sehr schlimm" (5).

2.4.5.7 Funktionelle somatische Syndrome

Der Fragebogen zur Erfassung funktioneller somatischer Syndrome umfasst 72 Items und ist in acht Kategorien (A bis H) unterteilt. In der Kategorie A werden mit 23 Items die Orte des Schmerzerlebens erfasst, 11 Items beziehen sich auf Beschwerden bei der Nahrungsaufnahme/Verdauung oder Ausscheidung (Kategorie B), vier Items erfassen Probleme bei der Erholung oder beim Schlaf (Kategorie C) und 14 Items beziehen sich auf Probleme mit der Sensorik/Wahrnehmung (Kategorie D). Diese Items werden mit den graduell abgestuften Antworten "nie/selten", "häufig" und "fast immer/immer" erfasst.

Die weiteren vier Kategorien bestehen aus fünf Items zu den Bedingungen, die zur Verschlimmerung der Symptome führen (Kategorie E), vier Items beschreiben die erlebte Einschränkung durch die Symptomatik (Kategorie F), vier Items erfragen die vermutete Ursache

(Kategorie G) und sieben Items ermitteln die Dauer der Symptome (Kategorie H). E bis F werden mit einer bipolaren Skala "ja/nein" erfasst, die Antworten zur Dauer beinhalten sieben Stufen (von "einige Tage oder Wochen" bis hin zu "lebenslang"). Für die vorliegende Untersuchung interessierten die Gesamtheit der erlebten Schmerzen (Kategorie A), sowie der FSS-Gesamtscore, der aus den zusammengefassten Items der ersten vier Kategorien (A bis D) besteht.

2.4.5.8 Screening-Skala zum chronischen Stress

Diese 12-Item Screening-Skala (Schulz, Schlotz und Becker, 2004) liefert ein Globalmass für erlebten Stress. Zur Beantwortung der Items stehen jeweils fünfstufige Häufigkeitsratings zur Verfügung (nie, selten, manchmal, häufig, sehr häufig). Die Person wird aufgefordert, anzugeben, wie häufig die angesprochenen Erfahrungen in den letzten drei Monaten gemacht wurden. Dieses Zeitfenster für die retrospektive Beurteilung des individuellen Belastungserlebens musste für die Postmessung auf das Zeitintervall von sechs Wochen verkleinert werden. Die Screening-Skala gehört zum "Trierer Inventar zum chronischen Stress" (TICS) von Schulz und Schlotz (1999). Sämtliche Skalen genügen dem ordinalen Rasch-Modell. Die SSCS setzt sich aus folgenden Skalen zusammen: Überforderung bei der Arbeit, Mangel an sozialer Anerkennung, Arbeitsüberlastung, soziale Überlastung und chronische Besorgnis. Wobei sich die Skala Arbeitsüberlastung auf Stress bezieht, der aus hohen Anforderungen resultiert. Die Skalen Mangel an sozialer Anerkennung, Arbeitsüberlastung und soziale Überlastung erfassen Stress, der auf einen Mangel an Bedürfnisbefriedigung zurückgeht. Ferner ist die Skala "Chronische Besorgnis" enthalten. Die Autoren fanden in der unrotierten Faktorenmatrix des TICS einen varianzstarken ersten Faktor, der 28.4% der Gesamtvarianz aufklärt. Die 12 Items sind demnach diejenigen, die am höchsten auf diesen Faktor laden. Die psychometrischen Kennwerte erweisen sich allesamt als sehr befriedigend. Das TICS wurde an einer nach Zufall ausgelesenen Stichprobe von 604 Personen (314 Frauen und 290 Männern) im Alter von 16 bis 70 Jahren geeicht. Es liegen T-Wert-Normen (basierend auf Personenparametern nach dem Rasch-Modell) für folgende Gruppen vor: Gesamtstichprobe sowie drei Altersgruppen (16-30, 31-59, 60-70 Jahre). Die Bearbeitungszeit beträgt für die Screening-Skala etwa drei Minuten. Die Skalenwerte berechnet man durch Aufsummieren der Itemwerte. Je höher der Wert, umso chronischer ist der Stress.

2.4.5.9 Anxiety and Depression Scale

Die deutsche Version der HADS beinhaltet insgesamt 14 Items und erfasst mit den beiden Subskalen Angst (HADS-D/A) und Depressivität (HADS-D/D) die zwei häufigsten komorbiden psychischen Symptome funktioneller somatischer Beschwerden. Die Items der HADS-D/D erfassen die herabgesetzte Fähigkeit, Freude zu erleben, während die Skala HADS-D/A die frei flottierende

Angstsymptomatik erfasst. Je sieben Items sind den beiden Subskalen zugeordnet. Jeder Frage stehen vier graduell abgestufte Antwortmöglichkeiten gegenüber, die mit 0 bis 3 Antwortpunkten bewertet werden. Die Reliabilität der Angst- und der Depressivitätsskala weisen eine interne Konsistenz von 0.80 bzw. 0.81 auf (Chronbach's Alpha), was als gut bewertet wird. Die Validität wird von den Autoren als gut beschrieben.

2.4.5.10 Quality of Life Scale

Die "Quality of Life Scale" (Burckhardt et al., 1989) bestand ursprünglich aus 15 Items, die fünf Bereiche der Lebensqualität erfassten: Materielles und physisches Wohlergehen; Beziehungen mit anderen Personen; soziale, öffentliche Aktivitäten; personelle Entwicklung und Erfüllung und Erholung (Flanagan, 1978/1982). Nachträglich wurde das Item "Unabhängigkeit" eingeführt und von Burckhardt et al. (1989) für Personen mit chronischen Krankheiten adaptiert. Frauen und Männer unterscheiden sich in vier Items, wobei das männliche Geschlecht "Verhältnis zu Eltern, Geschwistern und Verwandten", "Enge Freunde", "Anderen helfen und sie unterstützen" und "Soziale Aktivitäten" als weniger wichtig für ihre Lebensqualität betrachtete. Die Version, die in dieser Studie eingesetzt wurde, verfügt über 14 Items. Folgende Items wurden nicht erfragt: "close relationship with spouse or significant other" und "participation in organizations and public affairs". Eine Studie von Flanagan ergab, dass die Mehrheit der unter 30-jährigen dem letzten Item keine Wichtigkeit beimass. Der Gesamtscore wird durch das Aufaddieren aller Items berechnet. Die Skalen reichen von hervorragend (7) bis sehr unzufrieden (1). Die Bearbeitung dauert ungefähr fünf Minuten. Der Test zeigt eine hohe Test-Retest Reliabilität, ebenso eine gute Validität und es liegen Mittelwerte von Patienten mit Fibromyalgie (Burckhardt, Clark und Bennett, 1993; Neumann und Buskila, 1997) und "Low Back Pain" (Hägg, Burckhardt, Fritzell und Nordwall, 2003) vor.

2.4.5.11 Goal Attainment Scale

Der GAS-Protokollbogen (Kiresuk, 1994) misst auf einer fünf-stufigen Skala Ziele, die der Patient vor dem Training angibt. Die Ausprägungen variieren von einer mittleren Einschätzung von 0 (erwartetes Ergebnis) jeweils nach oben 1/2 (besser als erwartet/wesentlich besser als erwartet) und nach unten -1/-2 (schlechter als erwartet/wesentlich schlechter als erwartet). Die jeweiligen Ziele werden vom Patienten individuell festgelegt und die fünf Ausprägungen im Interview konkret festgelegt.

2.4.6 Statistische Analysen

Zur Bestimmung der optimalen Stichprobengröße wurde das statistische Programm G-Power (Buchner et al., 1997) eingesetzt. Bei einem α -Niveau von 5% und einem β -Niveau von 10% wurde eine optimale Stichprobengröße von $N=60$ berechnet.

Die Homogenität der Stichprobenvarianzen und -korrelationen wurde mit dem Mauchly's Sphäritäts-Test geprüft. Verletzungen der Sphäritätsvoraussetzungen wurden durch Anpassung der Freiheitsgrade nach Greenhouse-Geisser korrigiert.

Es wurden einfaktorielle Varianzanalysen (ANOVA's) mit Messwiederholung berechnet, wobei der physiologische Parameter als abhängige Variable betrachtet und die Gruppenzugehörigkeit als unabhängige Variable betrachtet wurde.

Zur Überprüfung der Beziehung psychologischer Parameter zu physiologischen Parameter wurden multiple Regressionsanalysen gerechnet. Beziehungen einzelner Variablen untereinander wurden mit Produkt-Moment oder Partiellen Korrelationen berechnet. Korrelationen zwischen den beiden Gruppen wurden mittels U-Test miteinander verglichen. Eine post-hoc Unterteilung entsprechend der Ausprägung der interessierenden Variablen wurde mittels Median-Split durchgeführt. Alle Daten wurden auf der Basis von Intention-to-treat (last observation carried forward) berechnet.

3. Resultate

3.1 Diagnosen

Wichtig ist an dieser Stelle der Hinweis auf die Differenzierung zwischen Angaben im Gespräch (Screening) im Unterschied zur Fragebogeneinschätzung, welche die Probanden zu drei Messzeitpunkten schriftlich angegeben haben. Diese Unterschiede sind vor allem bei den Somatoformen Symptomen relevant. In Kapitel 3.3.11 werden die schriftlichen Selbsteinschätzungen dargestellt.

Aus der Tabelle 5 geht hervor, dass auf der Achse I insgesamt neun unterschiedliche Diagnosen zu finden waren: vier leichte depressive Episoden, zwei rezidivierende leichte, eine Agoraphobie, einmal Angst und Depression gemischt, eine Anpassungsstörung, eine Störung mit Essanfällen, drei Panikstörungen und – für die vorliegende Untersuchung von besonderer Bedeutung – 47 mal eine undifferenzierte Somatisierungsstörung und zwei sonstige somatoforme Störungen (Zähneknirschen).

Bei den Achse-II-Störungen fanden wir fünf Persönlichkeitsstörungen und neunmal Verdachtsdiagnosen bezüglich der Persönlichkeit. Bei den Z-Diagnosen erschienen zwei Patienten mit Problemen in der Paarbeziehung und 15 mal akzentuierte Persönlichkeitszüge unterschiedlichster Art.

Tabelle 5: Vergleich der Häufigkeit von psychischen Störungsdiagnosen zwischen Stressmanagement- und Kontrollgruppe

Störungsbezeichnung mit ICD-10-Code	Häufigkeit in SMT-Gruppe	Häufigkeit in Kontrollgruppe
Affektive Störungen		
F32.0 leichte depressive Episode	2	2
F33.0 rezidivierende, depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode	2	
Neurotische-, Belastungs- und somatoforme Störungen		
F 40.0 Agoraphobie	1	
F41.0 Panikstörung	1	2
F 41.2 Angst und depressive Störung, gemischt	1	
F43.21 Anpassungsstörung, längere depressive Reaktion, nach Trennungssituation	1	
F 45.1 undifferenzierte Somatisierungsstörung	23	24
F45.8 Sonstige Somatoforme Störung: Zähneknirschen	1	1

Fortsetzung Tabelle 5: Vergleich der Häufigkeit von psychischen Störungsdiagnosen zwischen Stressmanagement- und Kontrollgruppe

Störungsbezeichnung mit ICD-10-Code	Häufigkeit in SMT-Gruppe	Häufigkeit in Kontrollgruppe
Verhaltensauffälligkeiten in Verbindung mit körperlichen Störungen und Faktoren		
F50.9 Störung mit Essanfällen	1	
Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen		
V.a. F 60.1 schizoide Persönlichkeitsstörung		1
V.a. F.60.31 Borderline, emotional instabile Persönlichkeitsstörung	1	
F60.4 Histrionische Persönlichkeitsstörung	1	
F60.5 anankastische Persönlichkeitsstörung/V.a.	1/5	2
F60.6 selbstunsichere Persönlichkeitsstörung/V.a.	1	0/1
V.a. F60.8 negativistische, respektive passiv-aggressive Persönlichkeitsstörung		1
Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zu Inanspruchnahme von Gesundheitsdiensten führen		
Z63.0 Probleme mit dem Partner	1	1
Z73.1 akzentuierte Persönlichkeitszüge:		
Selbstunsicher	1	
Borderline	1	1
Selbstunsicher-Borderline	1	
Selbstunsicher-zwanghaft	1	
Zwanghaft	2	2
Schizotyp-histrionisch	1	
Histrionisch		2
Narzisstisch		2
Dependent-depressiv		1

3.2 Soziodemografische Daten

Die zwei SMT-Gruppen und die zwei Kontrollgruppen wurden für die Berechnung zu einer Gruppe zusammengefügt. Im Folgenden wird deshalb von einer SMT- und einer Kontrollgruppe gesprochen. Insgesamt bestand die Studie aus 49 Probanden. 24 Probanden wurden der SMT-Gruppe und 25 Probanden der Kontrollgruppe zugeordnet.

Im Verlauf der Studie gab es sechs Dropouts. Zwei Probanden, die der Kontrollgruppe zugeteilt waren, mussten von der Studie ausgeschlossen werden, da sie die Fragebögen und Salivetten der Prämessung nicht retourniert hatten. Weitere zwei Probanden aus der Kontrollgruppe stiegen nach der Prämessung aus. Je eine Person aus der SMT- und Kontrollgruppe beendeten ihr Engagement nach der Postmessung.

3.2.1 Geschlechterverteilung, Alter, Gewicht, Grösse, BMI

Gemäss den folgenden vier Tabellen unterschieden sich die SMT-Gruppe und die Kontrollgruppe bei der Prämessung hinsichtlich aller demografischen Variablen nicht signifikant voneinander. Die Stichprobe der Prämessung setzte sich aus 14 Männern (28.6%) und 35 Frauen (71.4%) zusammen. Die Tabelle 6 zeigt, dass sich die SMT-Gruppen aus fünf männlichen und 19 weiblichen Probanden zusammensetzten. In den Kontrollgruppen war das Geschlechterverhältnis von neun Männern und 16 Frauen ausgeglichener.

Tabelle 6: Geschlechterverteilung in den vier Untersuchungsgruppen

Anzahl Probanden	männlich	SMTG weiblich	Total	männlich	KG weiblich	Total
1. Gruppe	0 (0%)	11 (100%)	11	2 (18.2%)	9 (81.8%)	11
2. Gruppe	5 (38.5%)	8 (61.5%)	13	7 (50%)	7 (50%)	14

Das durchschnittliche Alter der Gesamtstichprobe betrug zum Zeitpunkt der ersten Datenerhebung 27.9 Jahre (SD=5.98), siehe Tabelle 7. Die SMT-Gruppe mit einem Durchschnittsalter von 28.8 (SD=5.5) war im Vergleich zur Kontrollgruppe mit 27 Jahren (SD=6.4) 1.8 Jahre älter. Die Werte streuten bei der Kontrollgruppe etwas stärker. Das durchschnittliche Gewicht der Gesamtstichprobe war 63.4 Kilo. Die SMT-Gruppe wog mit 64.3 Kilo (SD=10.9), im Unterschied zur Kontrollgruppe mit 62.6 Kilo (SD=10.2), 1.7. Kilo mehr. Die Durchschnittsgrösse bemass sich auf 1.70 Meter. Die SMT-Gruppe war mit 1.71 (SD=0.1) 2 cm grösser als die Kontrollgruppe mit 1.69 (SD=0.1).

Der Body Mass Index hatte in beiden Gruppen einen Mittelwert von 21.9 (SD=2.9 SMTG; 2.7 KG). Der Minimalwert war in der SMT-Gruppe bei 16.6, bei der Kontrollgruppe 2.0 Punkte höher. Der Maximalwert kam bei der SMT-Gruppe bei 28.5 (SD=5.5) und in der Kontrollgruppe bei 28.7 (SD=6.4) unwesentlich höher zu liegen. Als Normalgewicht gilt ein BMI-Wert von 20-25.

Tabelle 7: Demografische Variablen: Alter, Gewicht, Grösse, Body Mass Index

	SMTG	KG	Statistik
Alter	28.8 (5.5)	27.0 (6.4)	F(1/46)=1.02; P=0.32
Gewicht	64.3 (10.9)	62.6 (10.2)	F(1/46)=0.29; P=0.59
Grösse	1.71 (0.1)	1.69 (0.1)	F(1/46)=0.86; P=0.36
Body Mass Index	21.9 (2.9)	21.9 (2.7)	F(1/46)=0.00; P=0.99

3.2.2 Nikotinkonsum, Pille

Insgesamt zählten wir 38 Nichtraucher und 10 Raucher. Vier Probanden rauchten weniger als vier Zigaretten, zwei Probanden rauchten zwischen 5-10, zwei Probanden zwischen 11-20 und zwei Probanden mehr als 20 Zigaretten täglich. Von den 33 Frauen nahmen 17 Probandinnen die Pille und 16 Teilnehmerinnen keine Pille.

Tabelle 8: Demografische Variablen: Nikotinkonsum, Pille

	SMTG	KG	Statistik
Nichtraucher/Raucher	17/7	21/3	$\chi^2=3.42$; $P=0.49$
Pille/keine Pille	6/13	11/3	$\chi^2=7.13$; $P=0.01$

3.2.3 Ausbildung/aktuelle berufliche Aktivität

Von den 48 Probanden hatten fünf Probanden bereits einen Uni- oder ETH-Abschluss und zwei Probanden einen Fachhochschulabschluss. Die Mehrheit (36 Probanden) hatte eine Matura und fünf Probanden besaßen keine akademische Ausbildung. Zu Beginn der Studie waren 37 der Probanden Studierende der ETH oder der Uni und 11 Probanden übten eine berufliche Tätigkeit aus.

Tabelle 9: Demografische Variablen: Ausbildung, berufliche Aktivität

	SMTG	KG	Statistik
Uni, ETH/nicht akademisch	20/4	23/1	$\chi^2=4.60$; $P=0.20$
Uni/Beruf	15/9	22/2	$\chi^2=5.78$; $P=0.02$

3.3 Gruppenvergleiche zum Zeitpunkt der Prämessung und Vergleich zwischen den Messzeitpunkten

3.3.1 Cortisol

Die univariate Analyse der einzelnen Cortisolmesszeitpunkte zeigte zwischen den beiden Untersuchungsgruppen zum Prämesszeitpunkt keine signifikanten Unterschiede (Morgencortisol-Profil: $F(1.9/87.9)=0.25$, $P=0.78$, Tagescortisol-Profil: $F(1.7/77.3)=0.29$, $P=0.72$).

Beim multivariaten Vergleich des Morgencortisol- sowie auch des Tagescortisol-Profils über alle drei Messzeitpunkte zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen (Morgencortisol-Profil: $F(5/39)=0.28$; $P=0.65$, Tagescortisol-Profil: $F(4/42)=0.67$; $P=0.70$). Es liessen sich auch keine signifikanten Gruppenunterschiede im Verlauf der Cortisolprofile zu den einzelnen drei Messzeitpunkten beobachten (Morgencortisol-Profil: Messzeitpunkt 1: siehe oben, Messzeitpunkt 2: $F(2.1/95.7)=0.24$, $P=0.79$, Messzeitpunkt 3: $F(1.5/69.4)=0.50$, $P=0.56$; Tagescortisol-Profil: Messzeitpunkt 1: siehe oben, $F(1.9/87.9)=0.25$, $P=0.78$, Messzeitpunkt 2: $F(1.4/66.4)=0.13$, $P=0.81$, Messzeitpunkt 3: $F(1.5/69.2)=0.26$, $P=0.71$). Die Cortisol-Profile sind in Abbildung 7 und 8 grafisch dargestellt.

3.3.2 Emotionsregulation

Beim multivariaten Vergleich über alle Skalen waren keine generellen Unterschiede in den Skalenmittelwerten zwischen den Gruppen zum Prämesszeitpunkt ($F(5/43)=1.37$; $P=0.25$) beobachtbar. Die univariate Analyse der einzelnen Skalen zeigte, dass die Ausprägung der Skala "Ausdruck" bei der SMT-Gruppe vor Studienbeginn mit $p=0.06$ knapp über der Grenze des Signifikanzniveaus zu liegen kam. Bei allen anderen Skalen des EMOREG waren keine signifikanten Gruppenunterschiede zu verzeichnen (Autokontrolle: $F(1/47)=0.41$; $P=0.52$; Vermeidung: $F(1/47)=0.32$; $P=0.58$; Verzerrung $F(1/47)=1.91$; $P=0.17$; Maladaptive Regulationen: $F(1/47)=0.46$; $P=0.50$).

Es konnten auch keine generellen signifikanten Veränderungen über die drei Messzeitpunkte beobachtet werden. Hinsichtlich der unterschiedlichen Skalen gab es ebenfalls keine signifikanten Unterschiede (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Emotionsregulation: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Fragebogen	SMT-Gruppe			Kontrollgruppe			Statistik	Effektstärke *
	Prä	Post	Katamnese	Prä	Post	Katamnese		
EMOREG							$F(10/182)=1.1$; $P=0.40$	
Autokontrolle	3.5 (0.2)	4.5 (0.2)	3.0 (0.2)	3.6 (0.2)	3.9 (0.2)	3.2 (0.2)	$F(1.52/71.50)=2.1$; $P=0.15$	
Ausdruck	3.4 (0.2)	3.3 (0.2)	3.7 (0.2)	3.0 (0.2)	3.1 (0.2)	3.8 (0.1)	$F(1.21/56.77)=0.8$; $P=0.39$	
Vermeidung	4.3 (0.2)	2.9 (0.2)	3.3 (0.2)	4.0 (0.2)	3.0 (0.2)	3.1 (0.2)	$F(1.53/72.04)=0.4$; $P=0.65$	
Verzerrung	3.1 (1.2)	3.7 (0.1)	4.1 (0.2)	3.0 (0.2)	3.7 (0.1)	4.2 (0.2)	$F(1.56/73.42)=0.1$; $P=0.87$	
Maladaptive Regulation	2.9 (0.2)	3.1 (0.2)	3.0 (0.2)	3.0 (0.2)	3.1 (0.2)	3.4 (0.2)	$F(1.01/47.74)=1.0$; $P=0.76$	

* Bei nicht-signifikanten Werten wird auf die Auflistung der Effektstärken verzichtet.

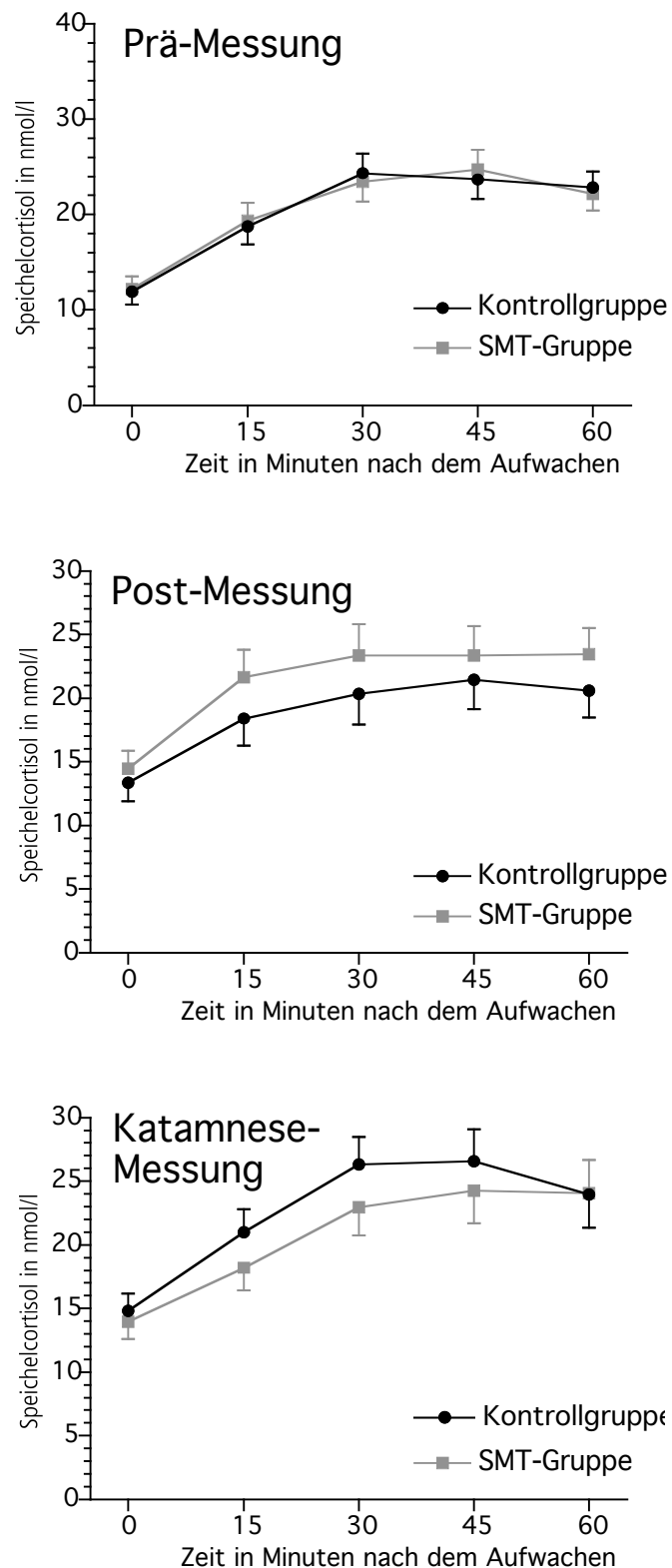


Abbildung 7: Morgencortisolspiegel im Verlauf der fünf Messzeitpunkte (Erwachen/+15/+30/+45/+60 Minuten) bei Teilnehmern der Stressmanagement- und der Kontrollgruppe

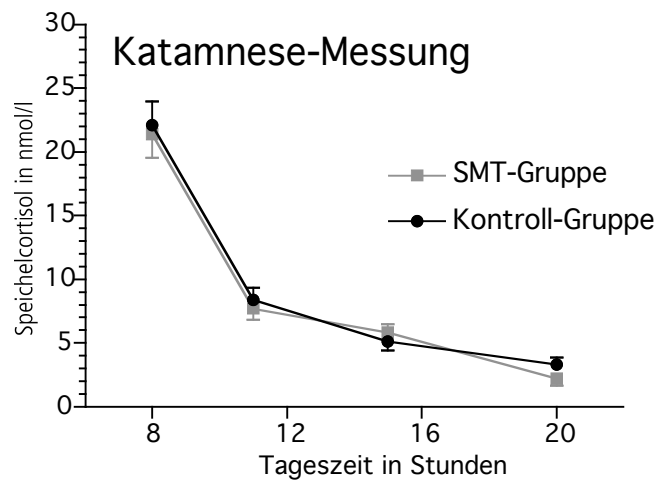
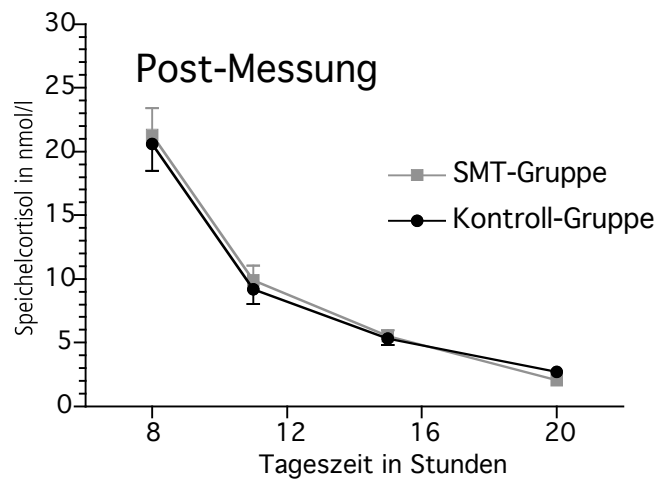
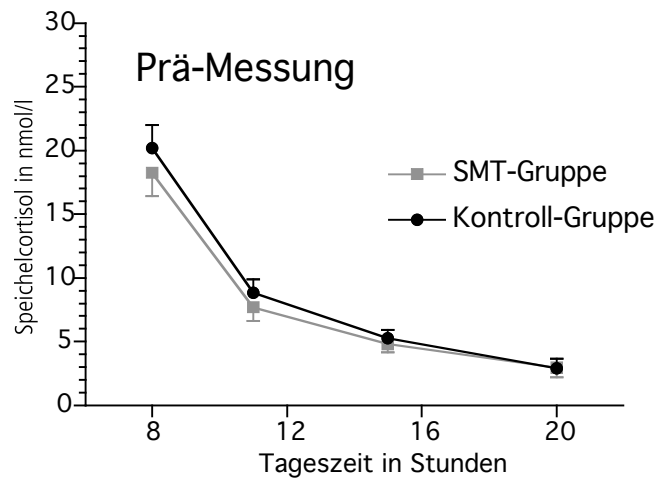


Abbildung 8: Tagescortisolspiegel im Verlauf der vier Messzeitpunkte (8 Uhr/12 Uhr/16 Uhr/20 Uhr) bei Teilnehmern der Stressmanagement- und der Kontrollgruppe

3.3.3 Stress-Reaktivitäts-Skala

Im multivariaten Vergleich über alle Skalen zeigten sich keine generellen Unterschiede in den Skalenmittelwerten zwischen den Gruppen zum Prämesszeitpunkt ($F(6/42)=1.86$; $P=0.11$). Die univariate Analyse der einzelnen Skalen zeigte jedoch, dass die Ausprägung der Skala "Soziale Konflikte" bei der Stressmanagementgruppe vor Beginn der Studie signifikant höher lag als bei der Kontrollgruppe ($F(1/47)=9.14$; $P=0.00$). Bei den weiteren Skalen der SRS zeigten sich keine Gruppenunterschiede (Arbeitsüberlastung: $F(1/47)=0.36$; $P=0.55$; Soziale Bewertung: $F(1/47)=2.61$; $P=0.11$; Misserfolg Arbeit: $F(1/47)=2.68$; $P=0.11$; Vor-Stress-Phase: $F(1/47)=0.11$; $P=0.74$; Post-Stress-Phase: $F(1/47)=1.51$; $P=0.23$).

Es konnten keine generellen signifikanten Veränderungen der Stressreaktivität über die drei Messzeitpunkte gefunden werden. Die beiden Gruppen unterschieden sich über die drei Messzeitpunkte hinweg einzig bei der Skala Poststress-Reaktivität. Dort fiel eine Signifikanz von 0.00 bei einer Effektstärke von 0.25 auf. Allerdings handelte es sich hier um einen umgekehrten Effekt als den erwarteten. Die Probanden der SMT-Gruppe erlebten demzufolge ein gestuftes Ansteigen der Stressreaktivität von Messzeitpunkt eins bis zum Messzeitpunkt drei, bei der Kontrollgruppe verhielt es sich umgekehrt. Die anderen Skalen unterschieden sich nicht signifikant (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Stress-Reaktivitätsskala: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Fragebogen	Stressmanagementgruppe			Kontrollgruppe			Statistik	Effektstärke
	Prä	Post	Katamnese	Prä	Post	Katamnese		
SRS							$F(12/180)=1.43$; $P=0.16$	
Arbeitsüberlastung	10.8 (0.5)	10.3 (0.5)	10.1 (0.5)	10.3 (0.5)	9.8 (0.5)	9.8 (0.5)	$F(1.82/85.37)=1.3$; $P=0.86$	
Soziale Konflikte	15.0 (0.4)	14.5 (0.5)	14.5 (0.4)	13.1 (0.4)	13.3 (0.4)	13.0 (0.4)	$F(1.97/92.35)=0.7$; $P=0.47$	
Soziale Bewertung	11.6 (0.5)	11.2 (0.5)	11.3 (0.6)	10.4 (0.5)	10.6 (0.5)	10.2 (0.6)	$F(1.81/85.18)=1.1$; $P=0.31$	
Misserfolg Arbeit	11.9 (0.4)	11.5 (0.4)	11.5 (0.4)	11.0 (0.4)	11.2 (0.4)	11.3 (0.4)	$F(1.85/86.77)=1.4$; $P=0.24$	
Vor-Stress-Phase	9.7 (4.0)	9.3 (0.4)	9.5 (0.3)	9.5 (0.4)	9.3 (0.3)	9.5 (0.3)	$F(1.97/92.54)=0.2$; $P=0.82$	
Post-Stress-Phase	7.2 (0.5)	8.0 (4.4)	8.4 (0.5)	8.0 (0.5)	7.7 (0.5)	7.6 (0.4)	$F(1.82/85.64)=6.8$; $P=0.00$	$f^2=0.25$

3.3.4 Illness Perception Questionnaire

Im multivariaten Vergleich über alle Skalen zeigten sich keine generellen Unterschiede in den Skalenmittelwerten zwischen den Gruppen zum Prämesszeitpunkt ($F(8/39)=1.34$; $P=0.25$). Auch bei der univariaten Analyse der einzelnen Skalen waren keine Gruppenunterschiede sichtbar (wahrgenommene Beschwerden ($F(1/46)=0.49$; $P=0.49$; Annahme, dass Beschwerden mit Krankheit zu tun haben: $F(1/46)=0.82$; $P=0.37$; Verlauf: $F(1/46)=2.00$; $P=0.16$; Konsequenzen: $F(1/46)=2.69$; $P=0.11$; Persönliche Kontrolle: $F(1/46)=0.39$; $P=0.54$; Kohärenz: $F(1/46)=0.05$; $P=0.83$; Zyklisches Auftreten: $F(1/46)=2.76$; $P=0.10$ und emotionale Repräsentation: $F(1/46)=2.81$; $P=0.10$).

Hinsichtlich der Veränderung der Krankheitsannahmen konnten keine generellen signifikanten Unterschiede über die drei Messzeitpunkte beobachtet werden. Auch bei den unterschiedlichen Skalen gab es keine signifikanten Unterschiede (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Illness perception questionnaire: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Fragebogen	Stressmanagementgruppe			Kontrollgruppe			Statistik	Effektstärke
	Prä	Post	Katamnese	Prä	Post	Katamnese		
IPQ							$F(16/164)=0.67$; $P=0.82$	
Wahrgenommene Beschwerden	6.9 (0.7)	3.6 (0.6)	3.6 (0.6)	6.3 (0.7)	4.0 (0.6)	4.0 (6.3)	$F(1.64/72.13)=1.71$; $P=0.19$	
Annahme, mit Krankheit zu tun	4.0 (0.6)	3.6 (0.6)	3.6 (0.6)	4.7 (0.6)	4.0 (0.6)	4.0 (0.6)	$F(1.83/80.51)=0.23$; $P=0.78$	
Verlauf	2.7 (0.1)	2.7 (0.1)	2.7 (0.1)	2.9 (0.1)	3.0 (0.1)	2.9 (0.1)	$F(1.98/87.27)=0.11$; $P=0.90$	
Konsequenzen	2.9 (0.2)	2.9 (0.2)	2.8 (0.2)	2.3 (0.2)	2.4 (0.2)	2.2 (0.2)	$F(1.83/80.69)=0.01$; $P=0.98$	
Persönliche Kontrolle	3.5 (0.2)	3.8 (0.2)	3.5 (0.2)	3.7 (0.2)	3.6 (0.2)	3.7 (0.2)	$F(1.56/68.82)=1.18$; $P=0.31$	
Kohärenz	3.6 (0.2)	3.8 (0.2)	3.8 (0.1)	3.6 (0.2)	3.7 (0.2)	3.8 (0.1)	$F(1.82/80.08)=0.21$; $P=0.79$	
Zyklisches Auftreten	3.1 (0.2)	3.3 (0.2)	3.2 (0.2)	2.8 (0.2)	2.8 (0.2)	2.6 (0.2)	$F(1.97/86.50)=0.80$; $P=0.45$	
Emotionale Repräsentation	3.2 (0.2)	3.0 (0.2)	3.0 (0.2)	2.6 (0.2)	2.5 (0.2)	2.4 (0.2)	$F(1.89/82.93)=0.35$; $P=0.70$	

3.3.5 Inkongruenzfragebogen

Im multivariaten Vergleich über alle Skalen zeigten sich keine generellen Unterschiede in den Skalenmittelwerten zwischen den Gruppen zum Prämesszeitpunkt ($F(24/24)=2.41$; $P=0.18$). Die univariate Analyse der einzelnen Skalen zeigte jedoch, dass die Ausprägung der Skala "Altruismus" bei der SMT-Gruppe vor Beginn der Studie signifikant höher lag als bei der Kontrollgruppe ($F(1/47)=4.55$; $P=0.04$). Bei der Skala "Kontrolle" verhielt es sich umgekehrt. Die SMT-Gruppe gab signifikant tiefere Werte an als die Kontrollgruppe. Bei den weiteren Skalen des INK zeigten sich keine Gruppenunterschiede. (Intimität: $F(1/47)=0.91$; $P=0.76$; Affiliation: $F(1/47)=0.15$; $P=0.70$; Hilfe erhalten: $F(1/47)=2.52$; $P=0.12$; Anerkennung: $F(1/47)=0.00$; $P=0.99$; Status: $F(1/47)=0.80$; $P=0.38$; Autonomie: $F(1/47)=1.78$; $P=0.19$; Leistung: $F(1/47)=0.14$; $P=0.71$; Bildung, Wissen, Interessen: $F(1/47)=1.00$; $P=0.32$; Sinn: $F(1/47)=0.00$; $P=0.98$; Abwechslung: $F(1/47)=0.41$; $P=0.56$; Selbstvertrauen: $F(1/47)=0.85$; $P=0.36$; Selbstbelohnung: $F(1/47)=0.23$; $P=0.63$; Alleinsein: $F(1/47)=2.10$; $P=0.15$; Geringschätzung: $F(1/47)=0.16$; $P=0.69$; Erniedrigung, Blamage, Bestrafung: $F(1/47)=0.00$; $P=0.97$; Vorwürfe, Kritik: $F(1/47)=0.01$; $P=0.93$; Abhängigkeit: $F(1/47)=2.42$; $P=0.13$; Verletzung, Spannung, Konfrontation: $F(1/47)=1.85$; $P=0.36$; Schwäche: $F(1/47)=0.06$; $P=0.80$; Hilflosigkeit: $F(1/47)=0.68$; $P=0.41$; Versagen: $F(1/47)=0.00$; $P=0.95$).

Auch bei der Zusammenfassung der Skalen in Annäherungs- und Vermeidungsziele sowie beim proportionalen Verhältnis konnten keine Gruppenunterschiede festgestellt werden. (Annäherungsziele: $F(1/47)=0.00$; $P=0.97$; Vermeidungsziele: $F(1/47)=0.10$; $P=0.75$; Proportionales Verhältnis: $F(1/47)=0.10$; $P=0.76$).

Über die drei Messzeitpunkte konnten keine generellen signifikanten Veränderungen der Inkongruenzen gefunden werden. Die beiden Gruppen unterschieden sich über die drei Messzeitpunkte hinweg einzig bei der Skala "Abhängigkeit". Dort fiel eine Signifikanz von 0.05 bei einer Effektstärke von 0.12 auf. Die Probanden der SMT-Gruppe erlebten vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt ein Ansteigen der Abhängigkeit, die sich zum dritten Messzeitpunkt wieder leicht reduzierte. Die anderen Skalen unterschieden sich nicht signifikant (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Inkongruenzfragebogen: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Fragebogen	Stressmanagementgruppe			Kontrollgruppe			Statistik	Effektstärke
	Prä	Post	Katamnese	Prä	Post	Katamnese		
INK							F(50/142)=1.2; P=0.17	
Intimität	3.5 (0.3)	3.5 (0.3)	3.6 (0.3)	3.6 (0.3)	3.4 (0.3)	3.4 (0.3)	F(1.73/81.28)=0.47; P=0.60	
Affiliation	3.5 (0.3)	3.8 (0.2)	3.7 (0.2)	3.4 (0.3)	3.6 (0.2)	3.8 (0.2)	F(1.87/87.90)=0.76; P=0.46	
Altruismus	3.5 (0.5)	3.4 (0.2)	3.3 (0.2)	2.7 (0.2)	2.3 (0.2)	2.8 (0.2)	F(1.76/82.53)=0.45; P=0.61	
Hilfe erhalten	3.3 (0.2)	3.6 (0.2)	3.5 (0.2)	3.8 (0.2)	3.7 (0.2)	3.8 (0.2)	F(1.92/90.23)=1.07; P=0.35	
Anerkennung	3.9 (0.2)	3.8(0.2)	4.3 (0.2)	3.9 (0.2)	4.0(0.2)	3.9 (0.2)	F(2.00/93.99)=1.73; P=0.18	
Status	3.5 (0.2)	3.4 (0.2)	3.8 (0.2)	3.2 (0.2)	3.4 (0.2)	3.6 (0.2)	F(1.93/90.83)=0.56; P=0.56	
Autonomie	3.8 (0.3)	3.7 (0.2)	3.8 (0.2)	3.3 (0.2)	3.6 (0.2)	3.9 (0.2)	F(1.89/88.88)=1.44; P=0.24	
Leistung	3.4 (0.3)	3.0 (0.2)	3.7 (0.3)	3.3 (0.3)	3.3 (0.2)	3.6 (0.2)	F(1.92/90.32)=1.15; P=0.32	
Kontrolle	3.1 (0.2)	3.6 (0.2)	3.5 (0.2)	3.7 (0.2)	3.8 (0.2)	3.8 (0.2)	F(1.88/88.47)=0.67; P=0.51	
Bildung/ Interessen	3.2 (0.3)	3.1 (0.2)	3.3 (0.2)	3.5 (0.2)	3.0 (0.2)	3.1 (0.2)	F(1.73/81.33)=1.77; P=0.18	
Sinn	3.8 (0.2)	3.7 (0.2)	3.9 (0.2)	3.8 (0.2)	3.6 (0.2)	3.7 (0.2)	F(1.95/91.43)=0.23; P=0.80	
Abwechslung	3.3 (0.2)	3.5 (0.2)	3.7 (0.2)	3.1 (0.2)	3.1 (9.2)	3.3 (0.2)	F(1.80/84.77)=1.19; P=0.81	
Selbstvertrauen	3.4 (0.2)	3.3 (0.2)	3.6 (0.2)	3.7 (0.2)	3.6 (0.2)	3.9 (0.2)	F(1.74/81.91)=0.01; P=0.98	
Selbstbelohnung	3.4 (0.2)	3.3 (0.2)	3.6 (0.2)	3.5 (0.2)	3.8 (0.2)	3.7 (0.2)	F(1.81/84.89)=0.60; P=0.54	
Alleinsein	2.4 (0.2)	2.2 (0.2)	2.1 (0.2)	1.9 (0.2)	1.9 (0.2)	2.1 (0.2)	F(1.92/90.05)=1.26; P=0.29	
Gering-schätzung	1.8 (0.2)	2.1 (0.2)	1.9 (0.2)	1.7 (2.2)	1.6 (0.2)	1.8 (0.2)	F(1.72/80.85)=1.08; P=0.34	
Erniedrigung/ Blamage	1.7 (0.2)	2.0 (0.2)	1.7 (0.2)	1.7 (0.2)	2.0 (0.2)	1.7 (0.2)	F(1.76/82.76)=0.84; P=0.42	
Vorwürfe/ Kritik	2.3 (0.2)	2.3 (0.2)	2.3 (0.2)	2.3 (0.2)	2.1 (0.3)	2.2 (0.2)	F(1.90/89.23)=0.30; P=0.73	
Abhängigkeit	0.2 (0.2)	2.5 (0.3)	1.9 (0.2)	2.4 (0.2)	2.1 (0.3)	2.2 (0.2)	F(1.73/81.22)=3.39; P=0.05	d=0.12
Verletzung/ Konflikte	2.0 (0.2)	2.0 (0.2)	2.0 (0.2)	1.7 (0.2)	1.9 (0.2)	2.0 (0.2)	F(1.98/92.87)=0.38; P=0.68	
Schwächen	2.8 (0.2)	3.2 (0.3)	3.3 (0.2)	3.0 (0.2)	2.8 (0.3)	2.8 (0.2)	F(1.86/87.54)=1.73; P=0.19	
Hilflosigkeit	2.5 (0.3)	2.8 (0.3)	2.3 (0.2)	2.1 (0.3)	2.3 (0.3)	2.0 (0.2)	F(1.86/87.45)=0.19; P=0.81	
Versagen	2.5 (0.2)	2.5 (0.3)	2.5 (0.2)	2.5 (0.2)	2.2 (0.3)	2.1 (0.2)	F(1.91/89.77)=1.10; P=0.34	
Annäherung	3.5 (0.1)	3.5 (0.1)	3.7 (0.1)	3.5 (0.1)	3.5 (0.1)	3.6 (0.1)	F(1.97/92.61)=0.17; P=0.85	
Vermeidung	2.2 (0.1)	2.4 (0.2)	2.2 (0.1)	2.1 (0.1)	2.1 (0.2)	2.1 (0.1)	F(1.90/89.50)=1.38; P=0.26	
Proportionales Verhältnis	0.7 (0.1)	0.7 (0.1)	0.6 (0.1)	0.7 (0.1)	0.7 (0.1)	0.6 (0.1)	F(1.89/88.67)=0.89; P=0.41	

3.3.6 Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata

Im multivariaten Vergleich über alle Skalen konnten keine generellen Unterschiede in den Skalenmittelwerten zwischen den Gruppen zum Prämesszeitpunkt festgestellt werden ($F(24/24)=0.91$; $P=0.59$). Die univariate Analyse der einzelnen Skalen zeigte, dass die Ausprägung der Skalen "Sinn" und "Versagen" bei der Stressmanagementgruppe vor Beginn der Studie signifikant höher lag als bei der Kontrollgruppe ($F(1/47)=7.67$; $P=0.01$; $F(1/47)=4.26$; $P=0.05$; $F(1/47)=4.87$; $P=0.03$).

Bei den weiteren Skalen des INK zeigten sich keine Gruppenunterschiede. (Intimität: $F(1/47)=0.01$; $P=0.92$; Affiliation: $F(1/47)=0.39$; $P=0.53$; Altruismus: $F(1/47)=1.20$; $P=0.28$; Hilfe erhalten: $F(1/47)=2.57$; $P=0.46$; Anerkennung: $F(1/47)=0.24$; $P=0.63$; Status: $F(1/47)=2.26$; $P=0.14$; Autonomie: $F(1/47)=0.59$; $P=0.45$; Leistung: $F(1/47)=0.18$; $P=0.68$; Bildung, Wissen, Interessen: $F(1/47)=0.01$; $P=0.91$; Abwechslung: $F(1/47)=0.03$; $P=0.89$; Selbstvertrauen: $F(1/47)=0.12$; $P=0.73$; Selbstbelohnung: $F(1/47)=0.04$; $P=0.83$; Alleinsein: $F(1/47)=1.33$; $P=0.26$; Geringschätzung: $F(1/47)=0.96$; $P=0.33$; Erniedrigung, Blamage, Bestrafung: $F(1/47)=1.37$; $P=0.25$; Vorwürfe, Kritik: $F(1/47)=1.85$; $P=0.18$; Abhängigkeit: $F(1/47)=0.02$; $P=0.89$; Verletzung, Spannung, Konfrontation: $F(1/47)=2.00$; $P=0.17$; Schwäche: $F(1/47)=0.54$; $P=0.46$; Hilflosigkeit: $F(1/47)=2.00$; $P=0.16$).

Bei der Zusammenfassung der Skalen in Annäherungs- und Vermeidungsziele und deren proportionalem Verhältnis konnten bei den Annäherungszielen keine Gruppenunterschiede festgestellt werden: $F(1/47)=0.82$; $P=0.37$. Der Unterschied bei den Vermeidungszielen war signifikant: $F(1/47)=4.87$; $P=0.03$. Die Werte der SMT-Gruppe waren signifikant höher. Beim proportionalen Verhältnis zwischen den beiden Zielarten unterschieden sich die Gruppen wiederum nicht: $F(1/47)=2.89$; $P=0.10$.

Über die drei Messzeitpunkte konnten keine generellen signifikanten Veränderungen der Inkongruenzen gefunden werden. Die beiden Gruppen unterschieden sich über die drei Messzeitpunkte hinweg einzig bei der Skala "Sinn". Dort fiel eine Signifikanz von 0.03 bei einer Effektstärke von 0.14 auf. Sowohl die Probanden der SMT-Gruppe als auch der Kontrollgruppe gaben vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt ein Ansteigen der Werte für "Sinn" an, die sich allerdings bis zum dritten Messzeitpunkt wieder reduzierten. Die anderen Skalen unterschieden sich nicht signifikant (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Fragebogen	Stressmanagementgruppe			Kontrollgruppe			Statistik	Effektstärke
	Prä	Post	Katamnese	Prä	Post	Katamnese		
FAMOS							F(52/140)=0.84; P=0.76	
Intimität	4.5 (0.2)	4.4 (0.2)	4.4 (0.1)	4.5 (0.1)	4.7 (0.2)	4.7 (0.1)	F(1.86/87.28)=1.41; P=0.25	
Affiliation	4.2 (0.2)	4.4 (0.2)	4.0 (0.1)	4.4 (0.2)	4.7 (0.2)	4.3 (0.1)	F(1.63/76.49)=1.36; P=0.66	
Altruismus	3.4 (0.2)	4.1 (0.2)	3.0 (0.2)	3.7 (0.2)	4.3 (0.2)	3.5 (0.2)	F(1.76/82.81)=0.50; P=0.58	
Hilfe erhalten	3.4 (0.2)	3.1 (0.2)	3.5 (0.2)	3.2 (0.2)	3.4 (0.2)	3.3 (0.2)	F(1.45/67.94)=2.12; P=0.15	
Anerkennung	3.8 (0.2)	3.3 (0.2)	3.9 (0.2)	3.9 (0.9)	3.3 (0.2)	3.4 (0.2)	F(1.80/84.55)=0.24; P=0.76	
Status	3.3 (0.2)	4.1 (0.2)	3.1 (0.2)	2.8 (0.2)	3.7 (0.2)	3.0 (0.2)	F(1.97/92.42)=0.82; P=0.44	
Autonomie	4.2 (0.2)	3.2 (0.2)	4.3 (0.2)	4.4 (0.2)	3.2 (0.2)	4.4 (0.2)	F(1.41/66.43)=0.07; P=0.87	
Leistung	4.1 (0.1)	4.2 (0.2)	4.0 (0.2)	4.0 (0.1)	4.4 (0.2)	4.0 (0.2)	F(1.78/83.58)=0.69; P=0.49	
Kontrolle	4.1 (0.2)	4.1 (0.2)	3.8 (0.2)	4.0 (0.2)	4.0 (0.2)	4.0 (0.2)	F(1.73/83.58)=0.42; P=0.63	
Bildung/ Interessen	4.5 (0.1)	4.1 (0.2)	4.3 (0.2)	4.4 (0.1)	3.9 (0.2)	4.6 (0.1)	F(1.40/65.57)=1.50; P=0.23	
Sinn	3.7 (0.2)	4.6 (0.1)	3.7 (0.2)	2.8 (0.2)	4.5 (0.1)	2.8 (0.2)	F(1.80/84.67)=3.72; P=0.03	d=0.14
Abwechslung	3.9 (0.2)	3.5 (0.2)	3.7 (0.1)	3.9 (0.2)	2.9 (0.2)	3.9 (0.1)	F(1.45/68.23)=2.83; P=0.08	
Selbstvertrauen	4.5 (0.1)	4.0 (0.2)	4.3 (0.1)	4.5 (0.1)	4.0 (0.2)	4.4 (0.1)	F(1.79/83.94)=0.13; P=0.86	
Selbstbelohnung	3.3 (0.2)	4.4 (0.1)	3.5 (0.2)	3.2 (0.2)	4.4 (0.1)	3.4 (0.2)	F(1.93/90.74)=0.14; P=0.86	
Alleinsein	4.0 (0.2)	3.3 (0.2)	3.6 (0.2)	3.5 (0.2)	3.4 (0.2)	3.6 (0.2)	F(1.73/81.31)=0.78; P=1.35	
Gering-schätzung	4.0 (0.2)	3.7 (0.2)	4.1 (0.2)	3.8 (0.2)	3.6 (0.2)	4.1 (0.2)	F(1.73/80.61)=0.25; P=0.75	
Erniedrigung/ Blamage	4.1 (0.2)	4.0 (0.2)	3.8 (0.2)	3.7 (0.2)	3.7 (0.2)	3.5 (0.2)	F(1.72/88.03)=0.18; P=0.82	
Vorwürfe/ Kritik	3.6 (0.2)	4.0 (0.2)	3.7 (0.2)	3.2 (0.2)	3.6 (0.2)	3.2 (0.2)	F(1.91/89.73)=0.06; P=0.93	
Abhängigkeit	4.1 (0.2)	3.5 (0.2)	3.7 (0.2)	4.2 (0.2)	3.4 (0.2)	4.1 (0.2)	F(1.46/68.72)=0.94; P=0.37	
Verletzung/ Konflikte	4.0 (0.2)	3.8 (0.2)	3.9 (0.2)	3.6 (0.2)	4.1 (0.2)	3.8 (0.2)	F(1.63/76.79)=2.35; P=0.11	
Schwächen	2.1 (0.2)	2.3 (0.2)	2.0 (0.2)	1.9 (0.2)	2.3 (0.2)	2.0 (0.2)	F((1.93/90.81)=0.34; P=0.71	
Hilflosigkeit	4.0 (0.2)	3.8 (0.2)	3.7 (0.2)	3.6 (0.2)	3.4 (0.2)	4.0 (0.2)	F(1.96/92.23)=2.88; P=0.06	
Versagen	4.3 (0.2)	4.1 (0.2)	4.1 (0.2)	3.7 (0.2)	3.8 (0.2)	3.8 (0.2)	F(1.98/93.03)=0.68; P=1.34	
Annäherung	3.9 (0.1)	3.9 (0.1)	3.8 (0.1)	3.8 (0.1)	3.8 (0.1)	3.8 (0.1)	F(1.74/81.74)=0.56; P=0.55	
Vermeidung	3.8 (0.1)	4.0 (0.2)	3.6 (0.1)	3.5 (0.1)	3.7 (0.2)	3.6 (0.1)	F(1.46/68.68)=0.80; P=0.42	
Proportionales Verhältnis	1.0 (0.1)	3.7 (0.1)	0.1 (0.0)	0.9 (0.0)	3.5 (0.1)	0.9 (0.0)	F(1.07/50.07)=0.71; P=0.41	

3.3.7 Funktionelle Somatische Syndrome

Im multivariaten Vergleich über alle Skalen zeigten sich keine generellen Unterschiede in den Skalenmittelwerten zwischen den Gruppen zum Prämesszeitpunkt ($F(9/34)=0.81$; $P=0.61$). Auch bei der univariaten Analyse der einzelnen Skalen waren keine Gruppenunterschiede sichtbar (Verdauung und Ausscheidung: $F(1/42)=0.14$; $P=0.71$; Fibromyalgische Schmerzen: $F(1/42)=0.47$; $P=0.50$; Schlaf und Erholung/Kognitionen: $F(1/42)=1.41$; $P=0.24$; Nahrungsaufnahme: $F(1/42)=0.70$; $P=0.41$; Wahrnehmung und Sensorik: $F(1/42)=1.59$; $P=0.45$; generelle Schmerzen/Erschöpfung: $F(1/42)=0.00$; $P=1.00$; Schmerzen: Rücken- und Nackenbereich: $F(1/42)=0.01$; $P=0.95$; Schmerzen total: $F(1/42)=0.00$; $P=0.96$; FSS Gesamtscore: $F(1/42)=0.01$; $P=0.93$).

Es konnten keine generellen signifikanten Veränderungen hinsichtlich der Symptomgruppen über die drei Messzeitpunkte gefunden werden. Auch bei den unterschiedlichen Skalen gab es keine signifikanten Unterschiede (siehe Tabelle 15).

Bei den 18 möglichen Verdachtsdiagnosen konnten bei 17 Diagnosen – über die drei Messzeitpunkte – keine generellen signifikanten Veränderungen beobachtet werden. Die Verdachtsdiagnose "Spannungskopfschmerz" war zum Prämesszeitpunkt bei der Kontrollgruppe mit 12 (48%) im Unterschied zur SMT-Gruppe mit vier (16.7%) signifikant höher. Diese Verdachtsdiagnosen verschwanden beim zweiten Messzeitpunkt sowohl in der SMT- als auch in der Kontrollgruppe (siehe Tabelle 16).

Tabelle 15: Symptomgruppen (aus FSS – Funktionelle somatische Syndrome): Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Fragebogen	SMT-Gruppe			Kontrollgruppe			Statistik
	Prä	Post	Kat.	Prä	Post	Kat.	
FSS							$F(18/150)=0.63$; $P=0.87$
Verdauung/Ausscheidung	3.7 (0.9)	3.0 (0.8)	3.0 (0.8)	4.3 (0.9)	4.0 (0.8)	3.2 (0.8)	$F(1.75/71.74)=0.58$; $P=0.54$
Fibromyalgische Schmerzen	1.1 (0.4)	1.1 (0.3)	1.0 (0.3)	0.8 (0.4)	0.7 (0.3)	0.7 (0.3)	$F(1.76/72.22.)=0.11$; $P=0.87$
Schlaf und Erholung/Kognitionen	3.0 (0.5)	2.5 (0.4)	2.2 (0.5)	2.2 (0.5)	1.8 (0.4)	1.9 (0.5)	$F(1.69/69.11)=0.63$; $P=0.51$
Nahrungsaufnahme	1.3 (0.4)	0.9 (0.4)	0.8 (0.4)	0.9 (0.4)	0.7 (0.4)	0.7 (0.4)	$F(1.45/59.43)=1.55$; $P=0.22$
Wahrnehmung/Sensorik	1.2 (0.4)	1.3 (0.5)	1.0 (0.5)	1.6 (0.4)	1.4 (0.5)	1.3 (0.5)	$F(1.44/59.01)=0.34$; $P=0.64$
Generelle Schmerzen/Erschöpfung	1.0 (0.4)	1.1 (0.4)	0.9 (0.4)	1.1 (0.4)	0.8 (0.4)	1.0 (0.4)	$F(1.58/64.78)=0.71$; $P=0.46$
Rücken-, Nackenbereich	2.0 (0.5)	1.0 (0.4)	0.9 (0.3)	1.9 (0.5)	1.8 (0.4)	1.7 (0.3)	$F(1.77/72.73)=2.33$; $P=0.11$
Schmerzen total	6.6 (1.2)	4.7 (0.9)	3.8 (1.1)	6.5 (1.2)	5.7 (0.9)	4.9 (1.1)	$F(1.80/73.72)=0.76$; $P=0.46$
FSS-Gesamtscore	14.1 (2.1)	10.3 (1.9)	8.2 (2.1)	13.9 (2.2)	12.2 (2.0)	10.4 (2.1)	$F(1.50/61.28)=0.65$; $P=0.48$

Tabelle 16: FSS-Verdachtsdiagnosen: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Verdachts- diagnosen	Prämessung			Postmessung			Katamnese		
	SMTG	KG	Statistik	SMTG	KG	Statistik	SMTG	KG	Statistik
Tension Headache	4	12	$\chi^2=5.5$; $p=0.02$				8	5	$\chi^2=1.2$; $p=0.28$
Globus Hystericus		2	$\chi^2=2.0$; $p=0.16$	1	1	$\chi^2=0.0$; $p=1.00$	1		$\chi^2=1.1$; $p=0.31$
Whiplash Associated Disorder	1	1	$\chi^2=0.0$; $p=0.98$				1		$\chi^2=1.1$; $p=0.30$
Temporomandibular Disorder	7	4	$\chi^2=1.1$; $p=0.30$	5	4	$\chi^2=1.1$; $p=0.71$	4	2	$\chi^2=0.9$; $p=0.35$
Differential-diagnose TMD	4	1	$\chi^2=1.1$; $p=0.59$	4	2	$\chi^2=1.6$; $p=0.46$	3	1	$\chi^2=2.6$; $p=0.27$
Atypical Facial Pain	1	1	$\chi^2=0.0$; $p=0.98$	1	1	$\chi^2=0.0$; $p=1.00$	1	1	$\chi^2=0.0$; $p=1.00$
Chronic Low Back Pain	2	1	$\chi^2=0.4$; $p=0.53$						
Fibromyalgia	2		$\chi^2=2.2$; $p=0.14$				1		$\chi^2=1.1$; $p=0.30$
Chronic Fatigue Syndrome	1		$\chi^2=1.1$; $p=0.30$						
Multiple Chemical Sensitivity	5	4	$\chi^2=0.2$; $p=0.66$				3	5	$\chi^2=0.5$; $p=0.48$
Irritable Bowel Syndrome	9	6	$\chi^2=1.1$; $p=0.31$		1	$\chi^2=1.0$; $p=0.31$	2	4	$\chi^2=0.7$; $p=0.41$
Functional Dyspepsia	4	8	$\chi^2=1.6$; $p=0.45$	2	3	$\chi^2=2.2$; $p=0.64$	2	2	$\chi^2=0.5$; $p=0.78$
Chronic Pelvic Pain Männer	1		$\chi^2=1.1$; $p=0.30$						
Chronic Pelvic Pain Frauen	3	3	$\chi^2=1.1$; $p=0.61$					1	$\chi^2=1.0$; $p=0.32$
Premenstruel Syndrome	13	13	$\chi^2=0.2$; $p=0.88$	6	6	$\chi^2=0.0$; $p=1.00$	8	6	$\chi^2=0.5$; $p=0.46$
Premenstruel Dysphoric Disorder	6	2	$\chi^2=2.6$; $p=0.11$		2	$\chi^2=2.0$; $p=0.16$	1		$\chi^2=1.0$; $p=0.30$
Unexplained Chest Pain	1	4	$\chi^2=1.9$; $p=0.39$	4	5	$\chi^2=1.1$; $p=0.71$	3	1	$\chi^2=1.2$; $p=0.55$
Hyperventilation Syndrome	1	4	$\chi^2=1.9$; $p=0.17$	1	1	$\chi^2=0.0$; $p=1.00$	1		$\chi^2=2.0$; $p=0.37$
ICD-10 Somatisierungsstörung	3	1	$\chi^2=1.2$; $p=0.28$				2	1	$\chi^2=0.4$; $p=0.53$
DSM-IV Somatisierungsstörung	2	1	$\chi^2=0.4$; $p=0.19$	2	1	$\chi^2=0.4$; $p=0.53$	2		$\chi^2=2.2$; $p=0.14$

3.3.8 Screening-Skala zum chronischen Stress

Beim univariaten Vergleich waren zum Prämesszeitpunkt keine generellen Unterschiede zwischen den Gruppen feststellbar; dies hinsichtlich der Mittelwerte ($F(1/47)=1.50$; $P=0.23$). Beim allgemeinen chronischen Stressniveau konnten über die drei Messzeitpunkte an der Signifikanzschwelle liegende Veränderungen beobachtet werden. Die SMT-Gruppe unterschied sich von der Kontrollgruppe zwischen dem ersten und dem zweiten Messzeitpunkte knapp signifikant ($F(2/46)=3.09$; $P=0.06$) (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17: Screening-Skala zum chronischen Stress: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Fragebogen	Stressmanagementgruppe			Kontrollgruppe			Statistik	Effektstärke
	Prä	Post	Katamnese	Prä	Post	Katamnese		
SSCS	1.9 (1.1)	1.6 (0.1)	1.6 (0.1)	1.7 (0.1)	1.7 (0.1)	1.5 (0.1)	$F(2/46)=3.09$; $P=0.06$	

3.3.9 Hospital Anxiety and Depression Scale

Im multivariaten Vergleich über alle Skalen zeigten sich keine generellen Unterschiede in den Skalenmittelwerten zwischen den Gruppen zum Prämesszeitpunkt ($F(2/46)=0.29$; $P=0.75$). Die univariate Analyse der einzelnen Skalen zeigte ebenfalls keine Unterschiede: Angst: $F(1/47)=0.58$; $P=0.54$; Depression: $F(1/47)=0.40$; $P=0.53$. Über die drei Messzeitpunkte konnten keine generellen signifikanten Veränderungen gefunden werden (siehe Tabelle 18).

Tabelle 18: Hospital Anxiety and Depression Scale: Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten

Fragebogen	Stressmanagementgruppe			Kontrollgruppe			Statistik	Effektstärke
	Prä	Post	Katamnese	Prä	Post	Katamnese		
HADS							$F(4/188)=1.07$; $P=0.38$	
Angst	8.4 (0.8)	5.6 (0.8)	7.7 (0.8)	7.5 (0.8)	4.9 (0.8)	7.1 (0.8)	$F(11.82/85.55)=0.05$; $P=0.94$	
Depression	5.8 (0.8)	6.7 (0.9)	4.7 (0.7)	4.2 (0.8)	7.2 (0.9)	4.1 (0.7)	$F(1.44/67.64)=1.62$; $P=0.21$	

3.3.10 Lebensqualität-Fragenbogen

Beim multivariaten Vergleich waren zum Prämesszeitpunkt keine generellen Unterschiede zwischen den Gruppen feststellbar; dies hinsichtlich der Mittelwerte ($F(1/47)=0.00$; $P=0.98$). Bei der

Einschätzung der Lebensqualität konnten über die drei Messzeitpunkte keine Veränderungen beobachtet werden (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: *Quality of life scale: Vergleich zwischen den beiden Untersuchungsgruppen über alle drei Messzeitpunkte*

Frage- Bogen	Stressmanagementgruppe			Kontrollgruppe			Statistik	Effekt- stärke
	Prä	Post	Katam- nese	Prä	Post	Katam- nese		
LQ	5.2 (0.2)	5.1 (0.1)	5.2 (0.2)	5.2 (0.1)	5.0 (0.1)	5.3 (0.2)	F(2/46)=1.13; P=0.33	

3.3.11 Goal Attainment Scale

Die Beurteilung der Verläufe begann im Erstgespräch, bei welchem die Probanden ihre Vorstellungen und Zielsetzungen angaben. Diese beschränkten sich auf relativ unspezifische, generelle Aussagen, wie zum Beispiel "einen besseren Umgang mit Symptomen finden". Am Ende des Trainings wurden in der Abschlussrunde Feedbacks eingeholt. Die Probanden äusserten sich bezüglich der beobachteten Veränderungen und gaben eine subjektive Einschätzung und Beurteilung zu den spezifischen Zielsetzungen ab.

Wie in Tabelle 20 aufgelistet, konnte der Umgang mit der Symptombelastung verbessert werden. Die vielen *Werkzeuge* und deren Anwendung – insbesondere die *Progressive Muskelrelaxation* – konnten in den Lern- oder Arbeitsalltag integriert werden können. Die *hohe Anspruchshaltung konnte etwas gesenkt* werden. Die *kognitiven Muster* hätten *in stressrelevanten Situationen verändert* werden können, insbesondere Selbstberuhigung und die Selbstwahrnehmung würden besser gelingen. Mehrfach wurde genannt, vermehrt Zeit für *angenehme Aktivitäten* einzusetzen. Die *eigenen Bedürfnisse nach Entspannung und Bewegung* seien bewusster geworden, das *Abgrenzungsvermögen* habe sich etwas *gebessert*. *Vermeidungsverhalten* habe *reduziert* werden können.

Die *soziale Unterstützung und sozialen Kontakte* würden vermehrter und bewusster gesucht als vor dem Training. Die *eigenen Bedürfnisse* konnten *besser wahrgenommen* werden. In diesem Zusammenhang wurden *Prioritäten* teilweise deutlich *anders gesetzt*. Das *Selbstwertgefühl* habe unter anderem durch den *Einsatz der Selbstinstruktionen* zugenommen. Es gelang deutlich besser abzuschalten und Ruhepausen einzuplanen (oder sich bewusst nichts vorzunehmen, um der Spontaneität mehr Raum zu geben). Gezielt wurde das Element der *Selbstbelohnung* eingesetzt. Durch den Einsatz der Selbstinstruktionen hätten *Stressbelastung und körperliche Beschwerden abgenommen*. Dank dem gezielten Anwenden der Progressiven Muskelrelaxation konnte die *Einschlafzeit verkürzt* werden, die Schlafqualität habe sich verbessert.

Tabelle 20: Zielangaben zu Beginn und Zielerreichung am Ende des Trainings

Zieldefinition zu Beginn	Einschätzung am Ende des Trainings
Besseren Umgang mit Reizdarmsyndrom erlernen.	Systematische Erholungspausen und Wahrnehmungssteuerung hätten Erleichterung gebracht.
Hohe Ansprüche an sich selbst mässigen, Zeit für kreative Betätigungen finden.	Die hohen Ansprüche hätten etwas gezügelt werden können, Freiräume seien möglich, frühere kreative Betätigungen seien parziell wieder aufgenommen worden.
Selbstberuhigung in Belastungssituationen.	Die ängstliche Anspannung habe unter dem Einsatz der Entspannungstechniken etwas reduziert werden können. Der Austausch in der Gruppe und die Erkenntnis, dass es anderen ähnlich gehe, haben entlastend gewirkt.
Abgrenzung, eigene Bedürfnisse und Wünsche besser wahrnehmen.	Die bessere Selbstwahrnehmung, der Austausch und die Auseinandersetzung mit sich selber ermögliche mehr Klarheit bezüglich eigener Bedürfnisse.
Widerstandsfähigkeit entwickeln, sich sicherer fühlen (Schwierigkeiten bei der Zieldefinition).	Sie sei durch die Offenheit der anderen ermutigt worden, habe profitiert von den unterschiedlichen Werkzeugen. Konkret sei jedoch kein Anwachsen der eigenen Sicherheit feststellbar gewesen.
Stressbewältigungsstrategien, Werkzeuge kennen und anwenden lernen; Prophylaxe, falls erneute Belastungssituation eintreten sollte.	Sie habe von den Werkzeugen profitiert und könne sich vorstellen, diese bei erneuter stärkerer Belastung (vor Prüfung – ist bei der letzten durchgefallen) einzusetzen.
Besser schlafen, loslassen können	Der Einsatz der Entspannungstechniken, auch tagsüber, habe die Einschlaf latenz vermindert.
Überforderungsgefühle in den Griff kriegen, Interesse an Testresultaten	Die hohen Anforderungen an sich selbst seien nun vermehrt auch mit Mussezeiten und Aktivitäten unterbrochen, die mit angenehmen Gefühlen verbunden seien.
Selbstberuhigung, Konzentrationsfähigkeit verbessern	Die verschiedenen Werkzeuge hätten ihr geholfen etwas gelassener zu werden und sich von starken Emotionen zu distanzieren.
Belastbarkeit erhöhen	Der Kurs sei für sie sehr interessant und lehrreich gewesen, die Belastbarkeit habe sich dadurch jedoch nicht erhöht, sie erwäge eher eine Reduktion der unterschiedlichen Belastungen bzw. sich weniger zu verzetteln.
Konnte sich nicht für ein Ziel entscheiden. Motivation nicht gegeben.	Hat nicht am Training teilgenommen
Ressourcen (Zeit) besser nutzen, Zeiten für Entspannung und Bewegung gezielter einbauen.	Er sei sich seiner selbst, seiner Bedürfnisse und seines Verhaltens bewusster geworden und könne sein Verhalten nun auch besser steuern.
Möchte sich und andere besser begrenzen können, sich weniger vorausgeben.	Sie habe gelernt nicht immer aktiv zu sein und sich in sozialen Situationen auch mal zurückzulehnen.
Sich weniger vornehmen (lernen auch freiwillige Verpflichtungen wegzulassen).	Habe vor allem hinsichtlich Schmerzbewältigung profitiert, nehme sich vermehrt das Einlegen von Ruhezeiten vor.
Angstreduktion, Verstehen der Symptome.	Sie setze ihr Wissen um Angstzirkel dahingehend ein, dass sie Angstsituationen weniger vermeide, sondern sich ihnen stelle.
Abschalten lernen, handlungsfähig bleiben	Würde zwar von Entspannungsverfahren profitieren, schaffe es aber kaum, sich die dafür notwendige Zeit zu nehmen.

Fortsetzung Tabelle 20: Zielangaben zu Beginn und Zielerreichung am Ende des Trainings

Zieldefinition zu Beginn	Einschätzung am Ende des Trainings
Mehr Motivation für das Studium.	Habe viel Neues gelernt, sei wieder etwas motivierter.
Lernen besser zu entspannen.	Progressive Muskelrelaxation sei für sie das Wichtigste und Wirkungsvollste gewesen.
Beim Job (Réception) belastbarer werden, sich der kognitiven Muster bewusst werden.	Die kognitiven Techniken seien hilfreich gewesen, ihre innere Haltung in den jeweiligen Stresssituationen zu ändern.
Möchte wieder normal (auch im öffentlichen Bereich) essen können.	Die Körpersymptome (v.a. Magenprobleme) seien besser geworden.
Möchte ihre Symptome verstehen lernen und sich besser abgrenzen in einem helfenden Beruf.	Ihr habe der Kurs die Bestätigung gegeben, dass sie mit ihrem Belastungsmanagement auf dem richtigen Weg sei. Sie habe bezüglich Abgrenzungskompetenz mit Hilfe der kognitiven Strategien dazugelernt.
Gelassener werden, die Dinge lockerer angehen.	Habe von den Erfahrungen der anderen und dem Austausch profitieren sowie die Entspannungskompetenz etwas verbessern können.
Möchte sich mehr Erholungszeiten gönnen, geordneter und handlungsfähiger werden.	Habe vor allem von der Progressiven Muskelrelaxation profitiert und würde diese einsetzen.
Ablaufmuster (auf der Verhaltens-ebene) erkennen lernen, welche hinsichtlich Migräne begünstigend wirken, Pausen einplanen.	Habe gelernt, sich – mittels den kognitiven Techniken – vermehrt Pausenzeiten zu gönnen.
Wünscht sich Anleitung/Tipps und von sich, dass sie diese auch umsetzt.	Habe gelernt sich vermehrt zu öffnen, Befindlichkeit und Bedürfnisse mitzuteilen.
Besseren Umgang mit Stress und Schmerzen lernen.	Habe gelernt vermehrt auf sich zu achten und sich abzugrenzen, wenn ihr etwas zu viel würde.
Möchte praktische, konkrete Tipps. Lernen sich Zeit für sich selbst zunehmen.	Nehme sich häufiger Auszeiten, um sich seinem Lieblingshobby (Gitarre spielen) widmen zu können.
Herausfinden, was ihr persönlicher Stress ist (sie weiss nicht, weshalb sie sich so angespannt fühlt).	Habe über die Erforschung ihrer automatischen Gedanken (Tagebucheinträge) viel über ihre Hilflosigkeitskonstruktionen herausfinden können und gelernt, diese zu unterbrechen bzw. durch aktive Instruktionen zu ersetzen.
Wünscht sich Stressbewältigungsstrategien, welche ihre Ängste etwas vermindern.	Hat nur einmal am Training teilgenommen.
Sich Zeit nehmen, insbesondere Essenszeit.	Habe ihre Möglichkeiten für Genuss und Entspannung (neben dem Essen) erweitern und sich von der Fixierung auf die Essgewohnheiten lösen können.
Entspannungsfähigkeit verbessern, Reduktion von Angst und Nervosität.	Habe von den Selbstinstruktionen, insbesondere Belohnungen und Selbstverstärkungen in der Poststressphase besonders profitieren können.
Abschalten lernen, gedanklich zur Ruhe kommen, vor allem abends.	Nehme sich abends regelmässig Arbeitspausen (keine späten Vorbereitungen mehr für den folgenden Tag).
Unspezifische Ziele	Ist nicht zum Training gekommen

Fortsetzung Tabelle 20: Zielangaben zu Beginn und Zielerreichung am Ende des Trainings

Zieldefinition zu Beginn	Einschätzung am Ende des Trainings
Entlastung bezüglich der Stressbelastung (Prüfung und Körpersymptome).	Habe gelernt Prioritäten so zu setzen, dass er als Person und sein Wohlbefinden wichtig seien. Er habe sich regelmässig Zeit für sich selbst genommen.
Angstmanagement, eigene Bedürfnisse besser kennen lernen.	Nicht zum Training gekommen.
Sich erlauben Auszeiten zu nehmen.	Habe sein starkes Bedürfnis nach Unabhängigkeit erkannt und sich vermehrt unstrukturierte freie Zeit eingeplant.
Sich besser entspannen und strukturieren lernen.	Er sei seinen Vermeidungsmustern auf die Schliche gekommen und mache nun Wochen- und Arbeitspläne und setze sich Tagesziele.
"Werkzeuge" kennen lernen um der chronischen Überforderungstendenz entgegenzuwirken.	Er habe seine vernachlässigten sozialen Bedürfnisse erkannt und wieder vermehrt Zeit mit Freunden verbracht um einfach gemeinsam Spass zu haben.
Angst- und Spannungsmanagement.	Nicht zum Training gekommen.
Innere Unruhe und Nervosität in den Griff bekommen.	Habe ihrer Unruhe mit mehr Bewegungspausen und Sport entgegengewirkt und so die Einschlafzeit wie auch die Konzentration verbessern können.
Abschalten lernen.	Sie sei durch die kognitiven Techniken auf ihre Katastrophisierungstendenz gekommen und habe diese mit Instruktionen, die mehr Realismus/Vertrauen in sich und ihre Fähigkeiten beinhalteten, mässigen gelernt.
Menschen in ähnlichen Situationen kennen lernen und erfahren wie andere mit Stress umgehen, Schmerzmanagement.	War nur bei der Hälfte der Termine dabei.
Angstmanagement.	Nur einmal zum Training gekommen.
"Werkzeuge" kennen lernen und Arbeitszeit begrenzen, zugunsten von Ruhezeiten.	Der Schlaf habe sich verbessert.
Besseren Umgang mit Stress lernen.	Nur einmal zum Training gekommen.
Neugierde, Austausch mit anderen über das Thema Stress.	Nicht zum Training gekommen.
Umgang mit Stress lernen; Stressauslöser erkennen.	Habe sich und seine Bedürfnisse besser kennen gelernt und nehme mehr Rücksicht auf seine Kontaktbedürfnisse.

3.3.12 Der Fall A., eine konkrete Fallvignette mit FSS-Diagnose

Die gestresste Pendlerin

Im DIAX wurde eine undifferenzierte Somatisierungsstörung diagnostiziert, ausserdem berichtete die Probandin von leicht ausgeprägten, sie jedoch nicht beeinträchtigende Ängsten wie Höhen- und Spinnenangst. Der SKID II zeigte auf der Persönlichkeitsebene Auffälligkeiten im schizoiden Bereich: "Öfter Schatten sehen und gedacht es seien Menschen oder Tiere"; "umgeben sein von unsichtbarer Person, Kraft" – einen "Schutzengel", wie sie sagt; "besondere Botschaft vermittelt bekommen von scheinbar unzusammenhängenden Dingen"; "verborgene Botschaften entdecken hinter zufälligen Ereignissen"; "Dinge geschehen lassen können durch Wünschen oder daran denken"; "Erfahrungen mit übernatürlichen Dingen"; "Glaube an 'sechsten' Sinn". Diese Einstellungen und Prägungen seien auch von ihrer ungarischen Kultur geprägt. Der histrionische Stil kam durch die Bejahung folgender Kriterien zum Ausdruck: "gerne im Mittelpunkt stehen wollen"; "gerne zu flirten"; "sich gerne, auch bei alltäglichen Verrichtungen sexy zu kleiden"; "Aufmerksamkeit durch Kleidung auf sich ziehen wollen" und "schnell engen Kontakt zu fast allen Menschen bekommen". Die Probandin war 30-jährig, die Grösse betrug 1.78, das Gewicht 73 Kilo und der BMI 23. Sie gab an durchschnittlich eine bis vier Zigaretten pro Tag zu rauchen, zum Zeitpunkt des Screenings sagte sie, sie rauche zurzeit nicht. Sie war berufstätig (an der Universität), hatte einen Hochschulabschluss und war der SMT-Gruppe zugeteilt.

Die Depression- und Angstwerte waren unauffällig. Ihre Vermeidungsstrategien waren im Vergleich mit den anderen Probanden auffällig wenig ausgeprägt. Ihre Krankheitsannahmen veränderten sich in Richtung Verbesserung der "wahrgenommenen Beschwerden post", beim Kohärenzempfinden und bei der emotionalen Repräsentation. Die Auswertung der somatischen Symptome zeigte an, dass die Probandin zum Zeitpunkt eins Verdachtsdiagnosen bei folgenden Beschwerdebildern hatte: chronischer Rückenschmerz, Fibromyalgie, Reizdarmsyndrom, Prämenstruelles Syndrom (somatisch), Prämenstruelle psychische Beschwerden (Dysphorie). Ausserdem bekam sie sowohl eine ICD- als auch eine DSM-Diagnose (Somatisierungsstörung). Zum Zeitpunkt zwei litt sie noch unter atypischem Gesichtsschmerz, Fibromyalgie und unerklärbaren Brustbeschmerzen. Zum dritten Messzeitpunkt kam es wieder zu den beiden Verdachtsdiagnosen Somatisierungsstörung (ICD und DSM), die sich aus Fibromyalgie, aus Funktioneller Dyspepsie und aus den beiden Prämenstruellen Syndromen ergaben. Bei der Zusammenfassung der Beschwerden sanken die Werte bezüglich der Verdauung/Ausscheidung, bei Schlaf/Erholung/Kognitionen als auch bei der Wahrnehmung/Sensorik. Bei fibromyalgischen Schmerzen und bei der Nahrungsaufnahme stiegen sie an.

Gleich bleibend waren sie bei den generellen Schmerzen und den Schmerzen im Rücken-, und Nackenbereich. Ebenfalls gleich bleibend und an der Spitze – im Vergleich zu allen Probanden – zeigten sie sich im Bereich der "Schmerzen total" und im Gesamtscore. Die Morgencortisolwerte blieben über den Verlauf unverändert, jedoch die Tagescortisolspiegel waren beim zweiten Messzeitpunkt deutlich tiefer.

Diese Einzelfallbeschreibung wird im vierten Teil zusammen mit der Zielerreichung (GAS) diskutiert.

3.4 Qualitative Beurteilung der prozessualen Verläufe in den Gruppentrainings

Die Beurteilung der Verläufe erfolgte anhand von Stundenprotokollen, die während und nach den Trainings geführt wurden. Von Bedeutung waren Verhaltensbeobachtungen, verbales und nonverbales Verhalten und die Interaktionsstile der Einzelnen. Darüberhinaus wurden Beobachtungen hinsichtlich des Interaktionsverhaltens der Gruppenteilnehmer untereinander bei Gruppenarbeiten und bei den informellen Teilen – wie zum Beispiel in den Pausen – miteinbezogen.

3.4.1 Gruppendynamik: SMT-Gruppe 1

Diese Gruppe hat sich insgesamt sehr aktiv betätigt. Es war die differenzierteste aller vier Gruppen. Auffällig war, dass sie sich ausschliesslich nur aus weiblichen Teilnehmerinnen zusammengesetzt hat, was zu einem ausgewogenen und relativ angstfreien Klima geführt hat. Zwei Probandinnen haben sich kaum oder nie geäußert, zeigten sich jedoch als interessierte Zuhörerinnen. Alle Probandinnen (bis auf eine) berichteten eigene Stresssituationen, präsentierten ihre Verarbeitungsmuster und brachten eigene Gedanken/Ideen auch bezüglich der anderen ein. Drei Frauen hatten eine "Alphafunktion" – im Sinne einer starken Dominanz – inne. Eine Patientin hat sich als sehr expressiv und besonders gegeben, zeichnete sich aber durch eine starke kommunikative Kompetenz aus, sodass sie dadurch (und durch ihre Offenheit) gut integriert wurde. Eine Patientin nahm für sich die Rolle der Kritisch-Distanzierten in Anspruch, brachte sich aber gleichzeitig in einer sensiblen, mitfühlenden Art ein.

3.4.2 Gruppendynamik: SMT-Gruppe 2

Diese Gruppe zeichnete sich aus durch eine sehr hohe Aktivität. Es gab eine äusserst dominante Vielrednerin (bereits im mittleren Lebensalter und mit Promotion) sowie einen Mann, der sich sehr häufig und auch kritisch äusserte (gegen Ende eines langen Studienwegs der Psychologie). Die Offenheit und der Austausch waren beachtlich, die Selbstoffenbarung gross. Anregung hierzu bildete der Umstand, dass die gegenseitige Unterstützung gross war und sich die Kleingruppen schon zu Beginn persönlich engagierten mit ihren ganz individuellen Fragestellungen einbrachten. Die Motivation der Probanden war hoch. Auch nach dem Training hielt die ganze Gruppe Kontakt untereinander.

3.4.3 Gruppendynamik: Kontrollgruppe 1

Diese Gruppe war die kleinste. Von zehn Probanden ist eine nicht erschienen, eine andere nach dem ersten Mal ausgestiegen. Ausserdem grenzten sich die Probanden durch individuell sehr unterschiedliche Themen voneinander ab. So dominierte ein eher histrionisch strukturierter Mann, der sich viel Raum nahm, währenddessen die anderen sich nicht sehr für seine Themen interessierte. Für eine Frau stand das Essen (als Spannungsregulation) sehr im Zentrum, ein Umstand, von dem die anderen nicht betroffen waren. Da sich einige sozial ängstliche in der Gruppe befanden, nahmen sich diese tendenziell zurück oder äusserten sich verhalten. Die Selbstoffenbarung wurde somit den beiden "Mutigen" überlassen, die ohnehin viel Redebedürfnis hatten. Die Gruppe bestand aus einer Reihe von Persönlichkeiten, welche perfektionistische Züge zeigten, was die Spontaneität und den freien Selbstausdruck eher bremste. Im Zentrum stand weniger das Erleben, sondern der gute sprachliche Ausdruck und das formal Richtige (interessanterweise waren mehr als die Hälfte Germanisten oder Publizisten) im Vordergrund. Insofern kann diese Gruppe als die Normativste bezeichnet werden, mit Ausnahme der zwei (in dieser Gruppe eher auffälligen) Individualisten. Insgesamt muss hinzugefügt werden, dass der Druck zur Exposition auch grösser war, infolge der kleineren Gruppengrösse (bei einem Training waren es nur sieben Probanden).

3.4.4 Gruppendynamik: Kontrollgruppe 2

Diese Gruppe war die zahlenmässig Grösste, vom Gruppenzusammenhalt und der verbindlichen Teilnahme her jedoch die Unbeständigste und Loseste. Mag sein, dass das Wetter (die Trainings fanden an sonnigen, sommerlichen Junisamstagen statt) und das Semesterende ihren Teil dazu beigetragen haben. Mitgespielt bei bei den Kontrollgruppen hat der Umstand, dass sie sich als

"dritte oder vierte Wahl" vorkamen – im Sinne der Wichtigkeit der beiden SMT-Gruppen, bei welchen das "Vorher-Nachher" in der Untersuchung Gewicht und Beachtung bekam und auch bei den Probanden der SMT-Gruppen Interesse und Neugierde auslöste. Jedenfalls kamen von den angemeldeten 14 zuerst lediglich 11 zum ersten Training, die Teilnahme dezimierte sich nochmals um vier, sodass nur von sieben regelmässigen Gruppenmitgliedern berichtet werden kann.

3.4.4.1 Der Fall X: Eine typologisierte Fallvignette

Hier soll ein Fall beschrieben werden, den es so nicht gegeben hat. Es handelt sich sozusagen um ein "Destilat" häufiger Beobachtungen und Erkenntnissen von wiederholt aufgetretenen Einzelfaktoren und Äusserungen der Probanden, die zu einem Gesamtbild zusammengefasst werden.

Der Fall X: Die nette, perfekte Studentin

Die 27 jährige Studentin stand drei Monate vor wichtigen Prüfungen. Anamnestisch fiel eine schwerwiegende Krise ins Auge, die ausgelöst wurde durch eine Verlustsituation (Trennung). In jener Zeit nahm die Studentin kurze Zeit psychologische Hilfe in Anspruch. Sie berichtete von unterschiedlichen somatischen Beschwerden: Magen- und Darmbeschwerden, Kopfschmerzen, Verspannungen, unangenehmem nächtlichem Schwitzen und ab und zu Schlafstörungen, die im Moment des Screenings jedoch nicht akut waren. Diesbezüglich hatte sie schon einige unterschiedliche Behandlungsversuche unternommen: Homöopathie, Schmerzmittel, Ernährungs-umstellung und Akupunktur.

Ausserdem plagten sie unterschiedliche Ängste, zum Beispiel leichte soziale Ängste, die sich darin zeigten, sich zu exponieren. Freud- und Lustlosigkeit, Antriebs- und Motivationsprobleme in geringem Ausmass, die Tendenz sich zurückzuziehen und das frühe Erwachen traten intermittierend auf und verwiesen auf eine leichte depressive Symptomatik, die jedoch nicht reichten für eine Diagnosestellung. Auf der Persönlichkeitsebene fielen leicht zwanghafte Züge ins Auge. Ihr Perfektionismus liess es kaum zu, dass die für den Lernprozess notwendigen Fehler und Umwege gemacht werden konnten. Die Freizeitbeschäftigung musste sinnvoll und möglichst den hohen Ansprüchen sich selbst gegenüber gerecht werden – und sie war mit Leistungsanforderungen verknüpft. Oder sie wurde als eigentlichen Luxus gesehen, der nach dem Studium erst wieder richtig in Anspruch genommen werden darf. Auch die körperlichen und emotionalen Bedürfnisse wie Essen, Pausen, Schlaf, Zeit für zwischenmenschliche Kontakte wurden eher als Störung im Tagesablauf, denn als Bereicherung erfahren.

Von der Zielsetzung her äusserte sie sich dahingehend, dass sie einen Umgang mit den lästigen Körpersymptomen finden und deren Hintergründe besser verstehen wolle. Ausserdem wolle sie lernen besser abzuschalten und gelassener den Anforderungen des Studiums gegenüberstehen. Sie merkte an, dass ihre schlummernden musischen Fähigkeiten und Interessen wie Musik spielen/Musik hören kaum mehr Platz und Beachtung fänden im Alltag und dass sie dies vermissen würde.

In der ersten Gruppensitzung präsentierte sich die Studentin vorerst zurückhaltend, aber interessiert und stellte Fragen bezüglich des Krankheitmodells sowie der Auswirkungen des Stresserlebens auf den Körper und die Psyche. In den Kleingruppenarbeiten zeigte sie sich aktiv und den anderen zugewandt, mit einer Tendenz zur Ungeduld. Die Entspannungssequenzen erlebte sie beim ersten Mal als wohltuend, war sich jedoch noch unsicher hinsichtlich des Nutzens und der Nachhaltigkeit bezüglich der Auswirkungen auf die Symptome und die Befindlichkeit. Im kognitiven Teil erforschte sie beim zweiten Gruppentraining ihre Kognitionen und exponierte sich dabei im Plenum. Sie hatte Vertrauen in die Gruppe, in die Leitung und sich selbst gewonnen und konfrontierte sich mit ihrer Angst be- und verurteilt zu werden, und dabei die Unterstützung und Sympathie ihrer Mitstudenten zu verlieren. Sie entwickelte wertschätzende und unterstützende Selbstinstruktionen, die ihr halfen, zu ihren Grenzen und Unsicherheiten zu stehen und unvollkommene, fehlerhafte Antworten zu geben. Durch die Erfahrung der individuellen und unterschiedlichen Schwierigkeiten der anderen Gruppenteilnehmer in Stresssituationen wurde sie ermutigt und entlastet. Sie setzte zwischen den Sitzungen die Stressdiagnostik, das kognitive Umstrukturieren und die Entspannungsübungen fort. Beim Problemlöseverhalten in Verbindung mit der Einführung der psychischen Grundbedürfnisse wurde deutlich, dass Kontrollbedürfnisse und Bindungsbedürfnisse ganz gut befriedigt waren, jedoch wenig Zeit für selbstwert-nährende und lustvolle Aktivitäten eingesetzt wurde. Spontaneität, Wohlbefinden, Spass wie auch ihre Lieblingsbeschäftigung, die Musik, wurden auf das Leben nach dem Studium verschoben. Die Erkenntnis dieses Mangels und das Eruiere der Zusammenhänge mit ihren Unlustgefühlen und Verspannungszuständen gaben ihr die nötige Motivation, sich (wenig, aber gezielt) Zeit für sich zu nehmen und dabei zu entdecken, dass damit auch vermehrt Schwung und Ausdauer für die alltäglichen Pflichten aufkommen konnte.

Allein die Teilnahme in der Gruppe hatte die Funktion einer Aktivierung dieser Ressourcen, weil der kostbare Samstag nicht fürs Lernen eingesetzt wurde, sondern für die Auseinandersetzung mit einem studiumfernen Gebiet, mit sich selbst und mit den Mitstudenten. Bei den abschliessenden Modulen der Emotionserkennung und Kommunikation entdeckte sie, wie wichtige Körpersignale wie zum Beispiel Angst und Schmerz als Zeichen der Überforderung und Müdigkeit übergangen wurden und sie diesen mit Missachtung und Ungeduld begegnete.

Bei anderen Gruppenteilnehmern entdeckte sie, wie wichtig und entlastend der Ausdruck von Grenzen und Bedürfnissen war. Und wie dieser Ausdruck den Betreffenden selbst als auch seine Beziehungen stärken und vertiefen konnte, zumindest zu denjenigen Menschen, die ein aufrichtiges Interesse an einem Kontakt hatten.

Für die Studentin waren die Selbstoffenbarungen der anderen in der Gruppe sowie die Entdeckung ihrer eigenen hemmenden automatischen Gedanken (vor allem, dass sie diesen nicht hilflos gegenüberstand, sondern ihnen etwas entgegensetzen konnte) das Wichtigste im abschliessenden Feedback. Die soziale Ängstlichkeit wurde als solche in der Gruppenerfahrung auf eine optimale Art angesprochen und in der Beobachtung, als auch im Selbsterleben laufend angegangen, durchlebt und überwunden. Subjektiv war die Erfahrung des Einfluss-nehmen-Könnens spannungsreduzierend und wirkte sich auch auf die Symptombelastung günstig aus, im Sinne einer Verbesserung.

4. Diskussion

4.1 Ziel der Studie

Die vorliegende Untersuchung hatte zum Ziel, die Effekte eines Stressmanagementtrainings hinsichtlich den körperlichen und psychischen Symptome, Ursachen und Folgen und deren Unterschiede zwischen SMT- und Kontrollgruppe und zwischen den Messzeitpunkten näher zu beleuchten. Sowohl zwischen den Gruppen als auch zwischen den Messzeitpunkten gab es, was die biologischen als auch die psychologischen Parameter anbelangte, bis auf (weiter unten referierte) wenige Ausnahmen einzelner Items innerhalb von bestimmten Fragebögen keine signifikanten Unterschiede.

4.2 Wichtigste Ergebnisse

4.2.1 Beschwerden und Diagnosen

Erwartungsgemäss waren in der Gesamtgruppe (SMT und KG) 47 *undifferenzierte Somatisierungsstörungen*, das heisst alle Probanden und Probandinnen waren davon betroffen mit der Einschränkung, dass bei einigen – wenn die Diagnostik ausführlicher hätte erfolgen können – die Körpersymptome primär einer anderen Achse-I-Störung zuzuordnen gewesen wären. Bei den *sonstigen somatoformen Störungen* waren zweimal *Zähneknirschen* zu verzeichnen. Dies waren die Resultate vom Screening.

Werden die Resultate des FSS-Fragenbogens hinzugenommen, so waren es beim ersten Messzeitpunkt drei Probanden mit der Verdachtsdiagnose *Somatisierungsstörung* (sowohl nach DSM-IV als auch ICD-10-Kriterien), bei einer Person gab es diese Verdachtsdiagnose lediglich nach ICD-10-Kriterien. Beim zweiten Messzeitpunkt waren die Diagnosen verschwunden, beim dritten Messzeitpunkt gab es drei Probanden mit Verdachtsdiagnosen, bei zweien nach beiden Diagnoseschlüsseln, bei einer nur nach ICD-Kriterien. Es gab demnach sechs Probanden mit der genannten Verdachtsdiagnose. Eine Person, die (unter "Fall A, eine konkrete Fallvignette mit FSS-

Diagnose" in Kap. 1.4.4.1, 3.3.12 und 4.2.6.1) als Fallvignette genauer analysiert wird, zeigte die beiden Verdachtsdiagnosen sowohl beim ersten als auch beim dritten Messzeitpunkt.

Weitere *Achse-I-Störungen*: *Ängste und Anpassungsstörungen*: fünf; *Affektive Störungen*: sechs; *Verhaltensauffälligkeiten in Verbindung mit körperlichen Faktoren*: eine. *Achse-II-Störungen*: *Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen/Verdachtsdiagnosen*: fünf/neun.

Z-Diagnosen: *Probleme mit Partner*: zwei. *Akzentuierte Persönlichkeitszüge* 15. Werden die Persönlichkeitsstörungen, die Verdachtsdiagnosen und die akzentuierten Persönlichkeitsstörungen zusammengefasst, resultierten insgesamt 13 aus dem *zwanghaften Formenkreis*. Dieses Resultat deckt sich mit anderen Studien, die einen Zusammenhang zwischen den Diagnosen Somatisierung und dem zwanghaften Persönlichkeitsstil fanden. Erwartungsgemäss zeigte sich eine *hohe Anzahl komorbider Störungen*, insgesamt waren es 17.

4.2.2 Dropouts

Es gab im Verlauf der Studie sechs Dropouts. Je zwei schafften die Hürde zur Teilnahme am Training nicht bei der disziplinierten Abgabe der Messungen zu Beginn, zwei Probanden aus der Kontrollgruppe verzichteten nach der Prämessung auf das Training und je eine Person aus der SMT- und Kontrollgruppe stiegen nach der Postmessung aus (erstere hat am Training teilgenommen, zweite nicht). Betrachten wir das Verhältnis zwischen den aktiven Probanden der Studie 49/6, so ist dies ein sehr gutes Resultat, was die Motivation und das Durchhaltevermögen über die ca. neun Monate anbelangte. Das Engagement war mit einem Screening (Interview), drei Tagen Cortisolmessungen, ca. sechs-sieben Stunden Fragebogenmessungen und 16 Stunden Training an vier Tagen (an einem Wochenendtag) ein umfangreiches. Vor allem unter Einzug der Tatsache, dass die meisten neben dem Studium (teilweise in Prüfungsvorbereitungsphase) einer (oder mehrerer) Erwerbsarbeit(en) nachgingen, und soziale Verpflichtungen hatten. 11 Probanden nahmen nach ca. neun Monaten nach Abschluss der Studie nochmals Kontakt mit den Studienverantwortlichen auf und wollten die Resultate wissen. Vier Probanden reichte die schriftliche Auswertung, sieben Probanden bekamen nochmals einen Termin im Institut für eine halbstündige bis stündige Nachbesprechung, die gleichzeitig auch eine kurze Katamnese darstellte.

4.2.3 Soziodemografische Daten

Insgesamt zeigten sich keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Innerhalb der Gruppen war die Anzahl Frauen im Vergleich zu den Männern mit 35 zu 14 sehr viel grösser. Ebenfalls deutlich in der Überzahl waren die Nichtraucher im Vergleich zu den Rauchern (38 zu 10).

Wichtig zu erwähnen ist, dass fünf Probanden der Studie keine akademische Ausbildung besaßen und über "Mund-zu-Mund-Propaganda" dazu stiessen. Sieben Probanden hatten bereits einen abgeschlossenen Uni- oder Fachhochschulabschluss.

4.2.4 Baselineunterschiede

Die Cortisolmessungen der beiden Gruppen unterschieden sich nicht voneinander. Bei der Emotionsregulation (EMOREG) lag die Skala "Ausdruck" bei der SMT-Gruppe mit $p=0.06$ knapp über der Signifikanzgrenze. Die Stressreaktivität bei Belastungen (SRS) zeigte in der SMT-Gruppe bei der Skala "soziale Konflikte" einen signifikanten Unterschied von $p=0.00$, die anderen Skalen waren nicht signifikant. Im Inkongruenzfragebogen (INK) kam die SMT-Gruppe bei der Skala "Altruismus" höher zu liegen als die Kontrollgruppe. Bei der Skala "Kontrolle" verhielt es sich umgekehrt. Die motivationalen Schemata (FAMOS) waren bei den Skalen "Sinn" und "Versagen" in der SMT-Gruppe signifikant höher. Die Werte der SMT-Gruppe fielen bei der Zusammenfassung der Skalen hinsichtlich der Vermeidungsziele signifikant höher aus.

Bei der Messung der Symptome fiel auf, dass bei der Kontrollgruppe – im Unterschied zur SMT-Gruppe – von den 18 Verdachtsdiagnosen einzig die Diagnose "Spannungskopfschmerz" signifikant höher war.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei wenigen Skalen innerhalb der Fragebögen, die den Bereich der Stressursachen massen, Unterschiede zu finden waren. Diese geringfügigen Unterschiede weisen (bis auf die Skala "Ausdruck", die als adaptive Skala gilt) auf eine höhere Belastung der SMT-Gruppe hin. Soziale Konflikte, als auch ein hohes Ausmass an Altruismus, wie auch eine erhöhte Ausprägung von Vermeidungszielen bedeuten ein höheres inneres Anspannungsniveau und einen höheren inneren Erwartungsdruck an sich selbst.

4.2.5 Gruppenunterschiede zu den drei Messzeitpunkten und Katamnese

Die Morgen-Cortisolmessungen stiegen bei beiden Gruppen gleichermassen an, bei der Post-Messung die Kontrollgruppe weniger steil, bei der Katamnese-messung die SMT-Gruppe weniger steil. Bei den Tages-Cortisolmessungen sanken bei beiden Gruppen die Werte in nahezu identischem Ausmass.

Beim Fragebogen zur Stressreaktivität bei Belastungen (SRS) stiegen die Werte der SMT-Gruppe bei der Skala "Poststressreaktivität" über die Messzeitpunkte hinweg an, währenddem sie bei der Kontrollgruppe sanken. Beim Inkongruenzfragebogen (INK) fiel eine Signifikanz bei der Skala "Abhängigkeit" auf, welche bei der SMT-Gruppe die Werte vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt

ansteigen liess. Beim Fragebogen der motivationalen Schemata (FAMOS) fand sich eine Signifikanz der Skala "Sinn" bei beiden Gruppen.

Bezüglich des allgemeinen chronischen Stressniveaus konnten über die drei Messzeitpunkte hinweg an der Signifikanzschwelle liegende Unterschiede festgestellt werden: die SMT-Gruppe unterschied sich von der Kontrollgruppe zu den Messzeitpunkten eins und zwei knapp signifikant.

Bei den Verdachtsdiagnosen fiel auf, dass diese zwischen dem Messzeitpunkt eins und zwei tendenziell zurückgingen oder verschwanden, beim dritten Messzeitpunkt jedoch wieder zurückkehrten. Dies gilt für die Stressmanagementgruppe etwas ausgeprägter als für die Kontrollgruppe.

Bei der Katamnesebefragung berichteten die Probanden auf die Frage, was an subjektiv wertvollen Effekten geblieben sei: dass sie sich weniger hilflos fühlten; dass sie Körperübungen und Entspannungsübungen unterwegs anwenden könnten – somit das körperliche Wohlbefinden steigern und Zeit zwischen den Aktivitäten für Erholung nutzen könnten; dass die gastrointestinalen Störungen sich nachhaltig verbessert hätten und die Einschlafstörung sich bleibend verbessert habe; dass die Bewusstwerdung einiger wichtiger Erkenntnisse über sich selbst und eigener Stressauslöser geholfen hätte und auf veränderte Selbstinstruktionen zurückgegriffen werden könne. Ein Teilnehmer betonte, dass bereits das Screening-Gespräch ihm Wichtiges hätte aufzeigen können und ihm geholfen hätte, ehrlicher mit sich zu sein.

4.2.6 Mangelnde Problemwahrnehmung und soziale Erwünschtheit

Es lässt sich feststellen, dass beim Screening, welches ein gezieltes Abfragen der Problembereiche beinhaltete, die Problemstellungen zum Teil in sehr viel grösserer Deutlichkeit hervortraten, dies im Unterschied zur Fragebogenmessung. Da bei dieser Störungsgruppe erwiesenermassen Schwierigkeiten bestehen, Spannungen und Probleme überhaupt zu identifizieren, stellt sich die Frage, ob die sehr differenzierten Items hinsichtlich psychologischer Prozesse – bei vergleichsweise seltener Therapieerfahrung und psychologischem Wissen – die Probanden überforderten. Diese Items stellten nicht unerhebliche Anforderungen hinsichtlich der Selbstwahrnehmung psychischer Befindlichkeiten und Einschätzungen dar. Auf dem Hintergrund der bekannten Verleugnungstendenzen wäre es auch nicht erstaunlich, wenn (ausser den Körpersymptomen) psychisches Unbehagen beschönigt oder bagatellisiert würde.

Neben diesen Verzerrungen – die mit dem Störungsbild assoziiert wären – könnte der Faktor der Anpassung an unsere Erwartungen die Resultate erheblich verfälscht haben. Nimmt man bei den Persönlichkeits- und Interaktionsstilen die histrionischen, dependenten und selbstunsicheren zu den zwanghaften hinzu, so kommt man auf 22 Probanden, die in irgendeiner Weise von dieser Art von "sozialer Erwünschtheit" betroffen sein könnten.

Der Fokus auf innere psychische Prozesse war bei vielen Probanden nicht das primäre Anliegen. So erstaunte es auch nicht, dass in den Katamnesen kaum Fragen hinsichtlich der Fragebogenmessungen, sondern vielmehr zu den "harten" Daten (Cortisolmessungen) gestellt wurden.

4.2.6.1 Der Fall A., eine konkrete Fallvignette mit FSS-Diagnose

Die gestresste Pendlerin

Der Fall dieser Studentin illustriert wie stark die individuellen Unterschiede zwischen den Probanden waren, sowohl bezüglich der Zusatzdiagnosen als auch hinsichtlich der sich daraus ergebenden Themen und Problemstellungen. Diverse Studien bestätigend, konnten wir bei dieser Patientin die Verschränkung zwischen ausgeprägten Persönlichkeitsmerkmalen und der Somatisierung beobachten (sowohl mit einem histrionischen als auch in einem – in unserer Kohorte nur bei ihr vertretenen – schizotypen Persönlichkeitsstil). Auf Achse-I handelte es sich zusätzlich um eine Somatisierungsstörung (nach ICD- und DSM-Kriterien) zum ersten und dritten Messzeitpunkt. Leichte spezifische Phobien rundeten das Bild ab.

Wenn bei der, bei ihr im Zentrum stehenden, Körpersymptomatik begonnen wird, so fallen bei der Fragebogenauswertung, über die drei Messzeitpunkte verteilt, acht unterschiedliche Verdachtsdiagnosen ins Auge: Rückenschmerz, Fibromyalgie, Reizdarm und die beiden menstruellen Beschwerdebilder zum Zeitpunkt eins. Zum Zeitpunkt zwei (nach dem Stressmanagementtraining) hatte sie keinerlei Verdachtsdiagnosen bezüglich Somatisierungsstörung mehr, dafür andere Körpersymptome – nämlich Gesichtsschmerz und unerklärliche Brustschmerzen (die Fibromyalgie blieb erhalten). Zum dritten Messzeitpunkt wiederholten sich (neben den Somatisierungsstörungen – diagnostiziert nach DSM- und ICD-Kriterien) die beiden Prämenstruellen Verdachtsdiagnosen und die Fibromyalgie. Zusätzlich fand sich noch die funktionelle Dyspepsie. Wir treffen hier auf ein gutes Beispiel der Fluktuation der Beschwerden. Einzig die Fibromyalgie blieb zu allen Zeitpunkten bestehen. Man darf annehmen, dass (durch das Wegfallen schwererer Diagnosen sowie eine Reduktion der Beschwerdeanzahl beim zweiten Messzeitpunkt) das Training mit dazu beigetragen hat, diese zu vermindern.

Im Gesamtscore der "Schmerzen total" kam sie im Vergleich zu den anderen Probanden auf die höchsten Werte in der gesamten Population, was den subjektiv hohen Leidensdruck, der schon zu Beginn da war, erklärte.

Beim GAS kam heraus, dass sie ihr Eingangsziel, Belastbarkeit zu erhöhen, nicht erreicht habe, sie jedoch vom Kurs und den anderen Probanden insgesamt viel profitiert habe (viel Neues gelernt und erfahren).

Zum Beispiel sei sie zur Einsicht gekommen, dass ihre Verzettlung mit den beiden Wohnorten (Ländern!) ihr zu viel abverlange. Sie habe sich konstant überfordert und sei regelmässig an/über ihre Grenzen gegangen. So habe ihr der Kurs etwas gelehrt über ihre Grenzen und deren Akzeptanz. Insofern habe sie indirekt doch ihre Belastbarkeit erhöhen können, allerdings in einer nicht von ihr erwarteten Form, sondern sie habe sich und ihre Bedürfnisse besser kennengelernt und sich insofern realistischer einschätzen gelernt.

4.3 Einordnung in der Literatur

4.3.1 Relevante Modelle

Gemäss dem Stressmodell von Lazarus (1981) handelte es sich bei den Probanden bei der Ersteinschätzung (primary appraisal) um Stimuli, die einerseits als herausfordernd, andererseits aber als bedrohlich und verlustreich bewertet wurden. An erster Stelle bezüglich Bedrohlichkeit standen die körperlichen Symptome, welche als unberechenbar erlebt wurden. Häufig zogen sie einen Zeitverlust hinsichtlich der Arbeits- und Studierzeit nach sich, gleichzeitig wurde der Verlust von angenehmen und sozialen Aktivitäten beklagt. Zu den bedrohlichen Stimuli gehörten bei den Studierenden auch die Prüfungssituation. Je nachdem blickten sie auf bereits misslungene Prüfungen zurück oder es wurde ein weiteres Scheitern und einen (daraus resultierender) Abbruch des Studiums befürchtet. Die Situationen, mit denen sie konfrontiert waren und die sie zu Beginn im Screening benannten, zeichneten sich insgesamt durch Neuheit und Unstrukturiertheit aus. Demgegenüber waren sie bezüglich der Zweiteinschätzung (secondary appraisal) gefordert, was ihr Selbstkonzept und die spezifischen Kontrollüberzeugungen anbelangte. An diesen Faktoren und Ressourcen eingehender, länger und individueller zu arbeiten, wäre angesichts der Belastungen, denen sie ausgesetzt waren, nötig gewesen.

Das Störungsmodell von Kapfhammer und Gündel (2001) lieferte den für die Psychoedukation und den Aufbau des Stressmanagementtrainings wichtigen Hintergrund. Den Faktoren der jeweiligen "Wahrnehmung" auf die Symptome (im Sinne der Problematisierung der daraus folgenden "Fehlinterpretationen", der "Symptomverstärkung" und der "spezifischen Krankheits-Verhaltensweisen") kam im Training besondere Bedeutung zu. Vor allem die eingeengte Wahrnehmung und die Fehlinterpretationen schienen bei den Studierenden gehäuft aufzutreten.

Die im Theorieteil beschriebenen Implikationen des Krankheitsmodells für die Verhaltensebene – mit dem Hauptfaktor des Schonungsverhaltens – konnte nicht bestätigt werden.

Vielmehr zeigte sich bei der Mehrheit der Studierenden eher hyperaktives Verhalten, Selbstüberforderung, ein einseitiger Lebensstil sowie ein Mangel an Ruhe und Erholung.

Das psychoanalytische Modell, das als eher deskriptiv und empirisch kaum validierbar kritisiert wird, soll hier nochmals aufgenommen werden. Es kann gleichwohl meines Erachtens (hinsichtlich einzelner Faktoren) für die Probanden – als entlastendes Erklärungsmodell – beigezogen werden. Die Terminologie ist zwar eine andere. Dennoch entspricht die "Konfliktkategorie" in etwa den antagonistischen Grundbedürfnissen nach Grawe sowie den Widersprüchen, die sich aus den Vermeidungs- und Annäherungszielen ergeben, welche der Autor in seinem Therapiemodell miteinbezieht. Was in Richtung Bewusstmachung der Affekte (der "Resomatisierung" entgegenwirkend) hinzielte, war das Modul der Focusingtechnik. Diese will die Akzeptanz und Anerkennung der Symptome und deren Signal- und Hinweischarakter auf eine vorhandene psychophysische Dysbalance fördern und verstehen helfen. Funktional, in einem erweiterten Sinn, könnte dies implizieren, die Körpersymptome als notwendige Bremse anzuerkennen, um sich für die Selbst- und Bedürfniswahrnehmung Zeit zu nehmen. Um sich Zeit zu lassen, mit mehr Klarheit – sozusagen ganzheitlicher, unter Einbezug der Weisheit des Körpers und seiner Sprache – zu wahrhaftigeren, authentischeren, passenderen und stimmigeren (somit realistischeren) eigenen Zielsetzungen und Prioritäten zu gelangen.

Das Modell von Kuhl (2003) wurde beigezogen, um zu zeigen, wie man sich vorstellen kann, dass motivationale Prozesse mit neurobiologischem Wissen verknüpft werden könnten. Dies ist in unserem Fall bedeutungsvoll, um die spezifischen Persönlichkeitsstile (hier vor allem der sorgfältige) in ihren Besonderheiten und Auswirkungen besser zu verstehen. Das Bewusstmachen von Gefühlen – laut Kuhl das "Fühlen" als Gegenpart zur Objektwahrnehmung – verkörpert auch in diesem Modell wie in den beiden vorhergehenden einen wichtigen psychotherapeutischen Schritt bei der Behandlung somatoformer Störungen.

4.3.1.1 Ein ergänzendes Therapiemodell zur Selbstregulation bei psychosomatischen Störungen

Sachse (1995) nimmt an, dass ein wesentlicher psychologischer Aspekt psychosomatischer Störungen eine mangelnde Zugänglichkeit zu eigenen Motiven, Zielen und affektiven Verarbeitungsprozessen (mangelnde Explizierungsfähigkeit) ist. Dies führt zu einer mangelhaften Repräsentation der eigenen Motive und Bedürfnisse und somit zur Selbstentfremdung. Weiter wird davon ausgegangen, dass die Variable "Reflexionsvermeidung" eine zentrale Stellung im Modell – und bei diesen Patienten – einnimmt (Kontrollvariable des Systems). Reflexionsvermeidung zieht eine Reihe von weiteren Prozessen nach sich, die zusammen einen hohen Stresszustand sowie eine

ungünstige Stressregulation zur Folge haben. Wird an der Reflexionsvermeidung gearbeitet und diese verändert, dann folgt eine Wiederherstellung der Selbst- und Stressregulation.

Auch wenn das in der vorliegenden Studie relevante Beschwerdebild noch nicht diagnostisch relevanten Störungscharakter hat, so ist es doch als wahrscheinlich anzusehen, dass sich bei der einen oder anderen Person das Störungsbild ausweiten oder verdichten wird (in Richtung einer manifesten psychosomatischen Erkrankung). Gleichermassen wahrscheinlich ist es, davon auszugehen, dass sich die – den Beschwerden zugrunde liegenden – psychologischen Verarbeitungsprozesse ähnlich sind.

Sachse (1995) entwickelte das untenstehende Modell zur Erklärung und Behandlung des psychosomatischen Patienten. Es hat eine vorwiegend klinische Bedeutung, im Sinne einer Übersicht über relevante psychische Grössen und ihr Zusammenwirken. Das Modell besteht aus verschiedenen Faktoren, wobei neben den oben genannten Faktoren der Abwendung der Aufmerksamkeit vom Körper, dem Selbstwert, der sozialen Ängstlichkeit, der Aussenorientierung, den Anforderungen von aussen und deren Übernahme (oder Abgrenzung) eine besondere Bedeutung zukommt.

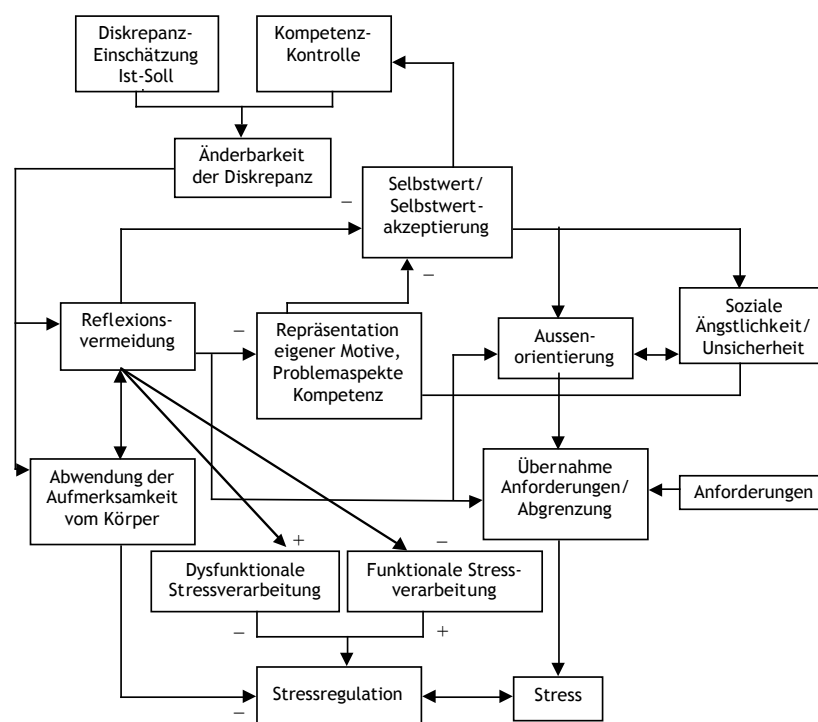


Abbildung 9: Modell der Selbstregulationsstörung bei psychosomatischen Störungen von Sachse (1995)

Werden diese Erkenntnisse auf das Stressmanagementtraining für somatoforme Symptome übertragen, so würde dies bedeuten zum Beispiel mehr Zeit für Selbstreflexion, benannte Körperübungen (Erfahrungsebene) und den Selbstaussdruck einzuräumen. Das Reflektieren braucht

Raum und Zeit. Die inneren Prozesse, die inneren Widerstände und die Ängste müssen sich zeigen können und erfahren werden, um verstanden, integriert und bearbeitet zu werden. Die Integration dieses Modell findet seinen Ausdruck im Modul der Emotionserkennung und Benennung, das den Probanden in vielen Fällen mehr Klarheit über ihre Befindlichkeit gab. Häufig führte es ihnen auch die Notwendigkeit der Beachtung eigener Grenzen vor Augen. Auf der Handlungsebene (Kommunikationsebene) führt es zu mehr Differenzierungsvermögen zwischen eigenen und den Gefühlen anderer sowie Kenntnis der daraus abgeleiteten Bedürfnisse. Weiter würde dies bedeuten, dem Faktor der Reflektionsvermeidung mehr Gewicht beizumessen. Die Folge wäre eine vertieftere Arbeit an Motiven, Verarbeitungsprozessen und Schemata der Probanden. Dieser Ansatz würde implizieren, sich in einen längeren Prozess der Auseinandersetzung mit ihnen zu begeben.

4.3.2 Relevante Studien

Spitzer und Barnow (2005) schlagen bezüglich der Klassifikation von Achse-I- und Achse-II-Störungen vor, Somatisierung als eigenständige Dimension von Persönlichkeitsstörungen anzusehen. Betrachten wir die Häufung von Akzentuierungen und manifesten Störungen der Persönlichkeit in der vorliegenden Arbeit, so ist dieser Vorschlag prüfenswert. Die spezielle Häufung des zwanghaften Stils bestätigt zum Teil auch die Untersuchung von Bass und Murphy (1995), welche neben dem genannten auch abhängige, histrionische und passiv-vermeidende Stile fanden.

Nicht beantwortet ist allerdings die Frage, was zuerst war: die funktionellen Schwächen oder die Persönlichkeitsauffälligkeiten oder ob diese beiden Störungen zeitgleich auftraten. Fakt ist, dass beide Störungsgruppen therapeutisch vergleichsweise hartnäckig und schwer zu behandeln sind. Worüber ebenfalls Konsens besteht, ist die Wichtigkeit und Güte der therapeutischen Beziehung, die für beide Störungsbilder von zentraler Bedeutung ist. Diese Erkenntnis würde dafür sprechen, dass die Behandlungsdauer (auch von SMT's) höher angesetzt werden muss als bei einer sonstigen Achse-I-Störung, wie zum Beispiel Depressionen und Ängste.

Generell muss der "Huhn-oder-Ei"-Frage hinzugefügt werden, dass auch Lieb et al. (2000) darauf hinwiesen, dass somatische Störungen oft verbunden seien mit dem Beginn und der Entwicklung anderer psychischer Störungen. Die Feststellung häufig beobachteter Komorbiditäten von somatoformen Störungen mit anderen Störungen wäre dementsprechend sowohl mit Achse-I-, als auch mit Achse-II-Störungen stimmig.

Der höhere Frauenanteil von Somatisierungsstörungen, die laut epidemiologischen Studien fünf- bis zehnmal häufiger seien als bei Männern, bestätigte sich ansatzweise (sechs Verdachtsdiagnosen) und zwar insofern, als dass es sich um doppelt so viel Frauen wie Männer handelte.

Eine anderer Vorschlag von Smith et al. (2005) möchte Patientinnen mit Körpersymptomen ohne erklärbare medizinische Ursache – da diese häufig von Ängsten und depressiven Symptomen flankiert werden – als gesonderte Kategorie benannt haben. Mehrheitlich seien es Frauen mit geringer körperlicher Dysfunktion. Dieser Vorschlag geht mehr in Richtung einer neuen Kategorie im Rahmen der Achse-I-Störungen.

Betrachten wir die beiden unterschiedlichen Vorschläge von Spitzer und Barnow (2005) und Smith et al. (2005), so spiegelt sich darin das Gefühl der Betroffenen wieder, nirgendwo so richtig dazuzugehören, der Gefahr ausgesetzt zu sein "zwischen Stuhl und Bank" zu fallen und dadurch auch bezüglich der Ansprechpartner und Behandlungsmethoden verunsichert zu sein. Diese unterschiedlichen Vorschläge haben gemeinsam, dass über die Einordnung und Kategorisierung Unklarheit besteht. Die Beurteilung scheint u.a. von der Gewichtung und Perspektive, die eingenommen wird, abzuhängen.

4.4 Problematik der Methodik

4.4.1 Rekrutierung

Die Heterogenität aller Probanden trug dazu bei, dass das Training zu unspezifisch war. Hinsichtlich der spezifischen Lebens- und Arbeitsumwelten gab es einen Altersunterschied bis zu 20 Jahren, einige standen schwerpunktmässig bereits im Arbeits-, wenige auch im Familienalltag, während die grosse Mehrheit sich im Studium befand. Einzelne unter den Letztgenannten mussten sich mit nicht bestandenem Prüfungen, ökonomischen und Ablösungsproblemen herumschlagen. Tatsächlich war spürbar, dass in der einen der vier Gruppen, welche ausschliesslich aus Frauen bestand, ein Unterscheidungskriterium wegfiel, die Kohäsion grösser war und die Offenheit leichter fiel. Die berichteten Veränderungen am Schluss des Trainings fielen dementsprechend markanter aus als in den anderen Gruppen.

Bei einer Wiederholung müsste die Gesamtzahl der rekrutierten Probanden um einiges grösser sein, um die Achse-I- und Achse-II-Störungen geringer zu halten. Allein Fragebogenmessungen und telefonische Kurzgespräche reichen nicht aus. Die diesbezüglichen Abklärungen können nur in den Screenings genau genug erfolgen.

4.4.2 Diagnostik

Das Problem in der Gesamtkohorte war, dass die somatischen Symptome ganz unterschiedlichen Ursprungs waren und mit unterschiedlichen Diagnosen assoziiert waren. So können Verdauungsprobleme zur Depression mit oder ohne somatischem Syndrom (als ein Symptom, das nicht reicht für das Vergeben der Diagnose "Depression mit somatischem Syndrom") dazugehören. Sie können ausserdem auch bei den Angststörungen, bei den Essstörungen und bei den vielen Akzentuierungen der Persönlichkeitsstile auftreten. Sicher ist, dass psychoedukative, störungsspezifische und übungsorientierte Module für die Probanden mit depressiven Symptomen (Stimmungsverbesserung), mit Angstsymptomen (Aufgabe des Vermeidungsverhaltens) oder spezifischen Verhaltens- und Interaktionsauffälligkeiten (Aufbau von flexiblem Verhalten) die Betroffenen vermehrt dort abgeholt hätten, wo sie gerade standen – bezüglich ihres Leidensdruckes und ihrer spezifischen Fragestellungen.

Hinsichtlich der Fragebögen könnte eine Reduktion der Anzahl, im Bereich der Ursachen, erwogen werden. Auf die von Grawe eingesetzten Fragebögen INK und FAMOS, die bei differenzierten, vertieften Einzelpsychotherapieprozessen ergiebigere Resultate bringen dürften, könnte beim vorliegenden somatoformen SMT's verzichtet werden, ebenso auf den Inkongruenzfragebogen.

4.4.3 Das Stressmanagementtraining für somatoforme Störungen

Beim vorliegenden Training handelte es sich – neben dem unspezifischen Stressmanagementprogramm für Gesunde – um ergänzende informative, körperorientierte und übende Module für die spezifische Störungsgruppe. Im Folgenden geht es um weitere Überlegungen, Ideen und Vorschläge dahingehend, wie das Programm verändert und verbessert werden könnte. Diese entstanden zum Teil aus den Zielerreichungsauswertungen, aus den Feedbacks, aus Ideen der Kollegen, die an der Untersuchung beteiligt waren und aus eigener Reflexion.

4.4.4 Gruppen- versus Einzeltraining, kürzeres versus längeres Training

Hinsichtlich der Heterogenität der Probanden kam die Frage auf, ob gezielte Einzeltrainings (oder zumindest kleinere Gruppengrößen) den individuellen Fragestellungen hätten gerechter werden können. Wegfallen würde bei Einzelsitzungen allerdings der Lerneffekt durch die anderen Gruppenmitglieder. Dieser wirkt sich vor allem bei den scheuen und schweigsamen Probanden günstig aus. Insofern bildet die Gruppe einen wichtigen Faktor sowie eine wertvolle Gelegenheit mehr

Sozialkompetenz zu entwickeln, sich auszudrücken, sich und andere näher kennenzulernen; neben der – von den Probanden wiederholt hervorgehobenen – Entlastung, die es bedeutet, zu erfahren, dass andere Ähnliches erleben und wie deren Problemlösungen aussehen.

Was ohne Zweifel der Komplexität der Problematiken und Fragestellungen entsprochen hätte, wäre die Verlängerung des Trainings auf zehn Blöcke à drei Stunden, was zirka einer Verdoppelung der Stundenzahl entsprochen hätte. Mit zirka neun Lernwochen dazwischen hätte es zu einer Intensivierung und Verlängerung der Übungszeiten und vor allem zu einer besseren Integration und Umsetzung der Inhalte führen können.

4.5 Ausblick

Die Studie zeigt, dass diese Art von Gruppentraining – ein unspezifisches Stressbewältigungstraining – für die rekrutierte Population mit der Diagnose der undifferenzierten Somatisierungsstörung nicht ausreicht. Ausschlaggebend sind die zahlreichen Komorbiditäten. Bei vorhandenen Achse-I-Störungen sollten diese prioritär behandelt werden.

Die Notwendigkeit der Weiterentwicklung und Verlängerung des Trainings ist gegeben. Möglich wäre ein Setting, in dem eine Person die entspannungsbezogenen/werkzeugorientierten (ähnlich den "Skillsgruppen", siehe Linehan, 1996a und 1996b), psychoedukativen und informativen Inhalte in Gruppen vermittelt und eine andere im Einzelsetting die individuellen Verhaltensanalysen und Problemlösungen, die Zielerreichung und Schwierigkeiten auf dem Weg dorthin – mit den damit verbundenen Kognitionen – vertiefter bearbeiten könnte. (Es wäre auch möglich, dass es sich um die gleiche Person handelt).

Fraglich ist ausserdem inwiefern ein sehr stark auf kognitive und Verhaltensänderungen fokussiertes Programm der Symptomatik gerecht wird. Die Verlagerung auf eine stärkere Gewichtung von Akzeptanz und achtsamkeitsbasierte Verfahren ist zu prüfen. In der therapeutischen Fachliteratur wird zunehmend auf die Wichtigkeit dieses Ansatzes verwiesen. Die somatoformen Störungen im Besonderen profitieren von dieser veränderten Haltung den eigenen Symptomen gegenüber, die vielleicht – im Sinne einer Disposition – ohnehin bleiben und in Belastungs- und Stresssituationen wiederkehren.

Neben der Anpassung des Settings (Einzel- und Gruppentrainings) müssten die Interventionen dahingehend verändert werden, dass die Module der körperorientierten Verfahren wie Entspannungsverfahren, Achtsamkeitstraining und Focusing vertiefter und eingehender behandelt werden könnten. Wichtig erscheint auf dem Hintergrund der vielen Akzentuierungen des zwanghaften Interaktions- und Persönlichkeitsstils der Einbau und die Vertiefung der Bewältigung dieses Stils. Gemäss einem Handbuch, das für verschiedene unflexible Persönlichkeitsstile entwickelt wurde (Schmitz et al.,

2001) bilden bei dieser Einschränkung und Fixierung die Genussorientierung, Gefühls-, Körper- und Erlebnisorientierung wichtige Ziele. Die Autoren empfehlen ebenfalls, ein grösseres Mass an Spontaneität und überraschenden/ungeplanten Elementen in den Alltag einzubauen. Dabei ist beispielsweise das (Unter)Brechen von Routinen und festen, berechenbaren Zeitplänen eine mögliche Intervention. Übungsvorschläge wie "einmal etwas Verrücktes, nicht Normorientiertes oder etwas ganz Anderes zu tun", oder "eine Sache in einer ganz anderen Weise zu tun", können dazu gehören und wertvolle Impulse geben. Bei den Problemlösestrategien müssten folglich vermehrt und eingehender, Hilfestellungen gegeben werden, um diesen Zielen näher zu kommen.

Neben den genannten Faktoren wären gemäss dem bio-psycho-sozialen Modell dem Letzteren vermehrt Rechnung zu tragen. Einige Probanden berichteten von relevanten sozialen Kontextfaktoren, die als Auslöser und Trigger bezüglich der somatoformen Symptome fungierten. Die Sozialkompetenz im Sinne von Abgrenzung, Selbstdurchsetzung und Konfliktlösung konnte nur kursiv gestreift und in Einzelfällen exemplarisch erarbeitet werden. Die Reaktionen der Probanden auf diesen Teil waren sehr positiv.

4.5.1 Achtsamkeitsverfahren als Ergänzung

Unter Berücksichtigung der neueren Strömungen finden Achtsamkeitsverfahren (Anderssen-Reuster, 2007 und Heidenreich, 2006) mehr und mehr Eingang in die Psychotherapie unterschiedlichster chronischer, schwer behandelbarer Beschwerden. Dazu gehören auch die, im kognitiv-behavioralen Kontext bekannten "Genusstrainings", bei welchen die Sinneswahrnehmungen geschult werden. Mit verschiedenen Übungsteilen (und anschliessendem Erfahrungsaustausch) jeweils für das Tasten, Hören, Sehen, Fühlen und Schmecken. Ausserdem werden die Regeln dafür vermittelt, das heisst die Rahmenbedingungen, unter denen Geniessen funktioniert – oder eben nicht. In den neueren Achtsamkeitsschulungen sind diese Übungen in anderer Weise integriert.

Nicht dass diese Achtsamkeitsschulung grundsätzlich neu wäre, stammt sie doch aus jahrtausendealter Tradition des Buddhismus und europäischer Mystik (Meister Eckhart, 1993). Neu ist allerdings, dass diese Verfahren mehrfach systematisiert und empirisch überprüft wurden, anfänglich vor allem bei chronischen Schmerzen (Kabat-Zinn, 2001; Altner, 2007) später auch in der Suchttherapie (Gürtler et al., 2007) bei generalisierten Angststörungen (Hoyer und Merker, 2007) und in der Rückfallprophylaxe bei (rezidivierenden) Depressionen (Michalek et al., 2007). Die Resultate sprechen dafür, diese Verfahren bei den beschriebenen Beschwerdebildern ergänzend einzusetzen. In diesem Zusammenhang wäre dieses Verfahren geeignet (vor allem für die hier untersuchte Population mit schwereren und multiplen Körpersymptomen), um die Akzeptanz und das "Sein-Lassen" – im Unterschied zum Verändern und zum "Wegmachen" der Symptome – zu fördern. Interessanterweise kann sich dann gerade *das* indirekt ereignen (in einem paradoxen Sinn), was durch handlungs- und

lösungsorientiertes therapeutisches Handeln direkt bewirkt werden will: es ändert sich etwas Grundlegendes, nämlich die Haltung und Einstellung den Symptomen gegenüber. Auch Stollreiter, Völgyfy und Jencius (2000) nennen diesen zweiten Schritt (innerhalb eines Fünf-Schritte-Programmes zum Stressmanagement) das "Annehmen" und dies sowohl auf der körperlichen, auf der Verhaltens und der kognitiven Ebene. Darüber hinaus wird als erwünschte Nebenwirkung dieses aktiven Schrittes der (Selbst-)Akzeptanz die *Selbstfürsorge* gestärkt.

Eingesetzt wird bei chronischen körperlichen Beschwerden vor allem der "Body-Scan", bei welchem in 45 Minuten der ganze Körper minutiös durchwandert wird (Muskeln, Gelenke, Organe, Knochen usw.), mit Instruktionen hinsichtlich der Förderung differenziertester Wahrnehmungen und einer Haltung, die nichts festhält (keine Gedanken, keine Gefühle, keine Empfindungen), sondern diese wertfrei, ohne Erwartungen, durch das Bewusstsein gleiten lässt. Diese Instruktionen helfen den Patienten mit somatoformen Störungen bei der indizierten Wahrnehmungsschulung. Körperwahrnehmungen sollen dabei weder "katastrophisiert" noch übergangen (oder verleugnet) werden. Dieses zusätzliche Modul (das hier nicht eingesetzt wurde, weil andere Module priorisiert wurden), könnte ergänzend in die Behandlung dieser Störungsgruppe mit einfließen. Wobei hinzuzufügen ist, dass dieses Verfahren – wie die meisten des im vorliegenden SMT auch – von der Wiederholung lebt und längere Übungszeiten bedingt.

Fazit ist, dass somatoforme Störungen in einem grösseren Kontext entstehen und gelöst werden müssen und es weitere Studien benötigt, die erweiterte, den Patienten angepasste Trainings entwickelt, durchführt und evaluiert. Auf dass die Resultate bei dieser Störungsgruppe zu signifikanten, messbaren Veränderungen führen und ihnen somit noch mehr Unterstützung und Hilfe geben können.

5. Literaturangaben

- Aaron, L. & Buchwald, D. (2001). A Review of the Evidence for Overlap among Unexplained Clinical Conditions. *Annual Internal Medicine*, 134: 868-881.
- Admi, H. (1997). Stress intervention. A model of stress inoculation training. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 35(8): 37-41.
- Altner, N. (2007). Stressbewältigung durch Achtsamkeit als Intervention für Menschen mit chronischen Schmerzen. In: U. Anderssen-Reuster (Ed.). *Achtsamkeit in Psychotherapie und Psychosomatik*. Haltung und Methode. Stuttgart: Schattauer.
- Anderssen-Reuster, U. (2007). *Achtsamkeit in Psychotherapie und Psychosomatik. Haltung und Methode*. Stuttgart: Schattauer.
- Antonovsky, A. (1988). *Unravelling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bachmann, N., Berta, D. & Eggli, P. (1999). *Macht studieren krank? Die Bedeutung von Belastung und Ressourcen für die Gesundheit der Studierenden*. Bern: Huber.
- Beck, A., Rush, A., Shaw, B., & Hautzinger, M. (1996). *Kognitive Therapie der Depression*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Bandura, A. (1998). *Self-efficacy*. New York: Freeman.
- Barsky, A. (1992). Amplification, somatisation, and the somatoform disorders. *Psychosomatics*, 33: 28-34.
- Barsky, A. (1999). Functional Somatic Syndromes. *Annual Internal Medicine*, 130: 910-921.
- Barsky, A. (2001). Palpitations, Arrhythmias, and Awareness of Cardiac Activity. *Annals of Internal Medicine*, 134: 832-837.
- Bass, C. & Murphy, M. (1995). Somatoform and Personality Disorders: Syndromal Comorbidity and Overlapping Development Pathways. *Journal of Psychosomatic Research*, 39(3): 403-427.
- Bekker, M., Nijssen, A. & Hens, G. (2001). Stress prevention training: Sex differences in types of stressors, coping and training effects. *Stress and Health*, 17: 207-218.
- Bleichhardt, B., Timmer, B. & Rief, W. (2002). Cognitive-behavioural therapy for patients with multiple somatoform symptoms – a randomised controlled trial in tertiary care. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(4): 449-454.
- Bodenmann, G., Perez, R., Cina, A. & Widmer, K. (2002). The effectiveness of a copingfocused prevention approach: A two year longitudinal Study. *Swiss Journal of Psychology*, 61(4): 195-202.

- Böhmelt, A., Nater, U., Franke, S., Hellhammer, D. & Ehlert, U. (2005). Basal and stimulated hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity in patients with functional gastrointestinal disorders and healthy controls. *Psychosomatic Medicine* 67(2): 288-294.
- Buchner, A., Faul, F., & Erdfelder, E. (1997). *G-Power: A priori, post-hoc, and compromise power analyses. For the Macintosh (Version 2.1.2)*. Trier: Universität Trier.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Reed, V. & Buddeberg, C. (2000). Curriculum module for health promotion. Results of a controlled intervention study in two high schools. *Soziale Präventivmedizin*, 45(5): 191-202.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Reed, V. & Buddeberg, C. (2000). Psychosomatic health promotion in adolescents. An intervention study in two high schools. *Gesundheitswesen*, 62(10), 499-504.
- Buerki, S. & Adler, R. (2005). Negative affect states and cardiovascular disorders: a review and the proposal of a unifying biopsychosocial concept. *General Hospital Psychiatry*, 27(3): 180-188.
- Burckhardt, C., Woods, S., Schultz, A. & Ziebarth, D. (1989). Quality of life of adults with chronic illness: A psychometric study. *Research in Nursing and Health*, 12: 347-354.
- Burckhardt, C., Clark, S. & Bennett, R. (1993). Fibromyalgia and quality of life. A comparative analysis. *Journal Rheumatology*, 21: 475-479.
- Cahir, N. & Morris, R. (1991). The Psychology Student Stress Questionnaire. *Journal of Clinical Psychology*; 47(3): 414-417.
- Cannon, W. (1914). Emergency function of adrenal medulla in pain and major emotions. *American Journal of Physiology*, 3: 356-372.
- Carver, C., Pozo, C., Harris, S., Noriega, V., Scheier, M., Robinson, D., Ketcham, A., Moffat, F. & Clark, K. (1993). How coping mediates the effect of optimism on distress: A study of woman with early stage breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65: 375-390.
- Caspar, F. (2007). *Beziehungen und Probleme verstehen: Eine Einführung in die Praxis der psychotherapeutischen Plananalyse*. Bern: Huber.
- Cianfrini, C. (1997). *A comparison of university academic and psychological counselors: Burnout and its relationship with social support, coping, and job satisfaction*. Dissertation: Humanities and Social Sciences.
- Cohen, S., Tyrrell, D. & Smith, A. (1991). Psychological stress and susceptibility to the common cold. *New England journal of medicine* 325(9): 606-612.
- Cornell, A. (1999). *Focusing – Der Stimme des Körpers folgen. Anleitungen und Übungen zur Selbsterfahrung*. Reinbek: Rowohlt.
- Crane, C. & Martin, M. (2004). Social learning, affective state and passive coping in irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease. *General Hospital Psychiatry*, 26(1): 50-58.

- Dickerson, S. & Kemeny, M. (2004). Acute Stressors and Cortisol Responses: A Theoretical Integration and Synthesis of Laboratory Research. *Psychological Bulletin*, 130(3): 355–391.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M. (1999). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. Klinisch-diagnostische Leitlinien*. Göttingen: Huber.
- Dutschmann, A. (2003). *Verhaltenssteuerung bei aggressiven Kindern und Jugendlichen: der Umgang mit gezielten – instrumentellen Aggressionen*. Manual zum Typ A des Aggressions-Bewältigungsprogramm ABPro. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie.
- Ehlert, U., Wagner, D. & Lupke U. (1999). Consultation-liaison service in the general hospital: effects of cognitive-behavioral therapy in patients with physical nonspecific symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*, 47(5): 411-417.
- Ehlert, U. (2000). Stressabhängige Krankheitsbilder. *Ars Medici* 18, 1065-1069.
- Ehlert, U., Gaab, J. & Heinrichs, M. (2001). Psychoneuroendocrinological contributions to the etiology of depression, posttraumatic stress disorder, and stress-related bodily disorders: the role of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis. *Biological Psychology*, 57(1-3): 141-152.
- Ehlert, U. (2003). *Verhaltensmedizin*. Berlin: Springer.
- Ehlert, U., Nater, U. & Böhmelt, A. (2005). High and low unstimulated salivary cortisol levels correspond to different symptoms of functional gastrointestinal disorders. *Journal of Psychosomatic Research* 59(1), 7-10.
- Ermann, M. (1980). Die Grundstörung bei depressiven Neurosen und psychosomatischen Störungen. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin*, 26: 316-328.
- Evers, W., Brouwers, A. & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: a study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 72: 227-243.
- Fishbain, D., Cutler, B., Rosomof, H. & Rosomof, R. (1998). Do antidepressants have an analgesic effect in psychogenic pain and somatoform pain disorder? A meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 60(4): 503-509.
- Flanagan, J. (1978). A research approach to improving our quality of life. *American Psychologist*, 33: 138-147.
- Flanagan, J. (1982). Measurement of quality of life: Current state of the art. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 63: 56-59.
- Gaab, J. (2001). *Evaluation of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis in chronic fatigue syndrome*. Göttingen: Cuvillier.
- Gaab, J. (2001a). Stress-Impfungs-Training für Studenten – Manual für die Durchführung in Gruppen. *Zürich: Klinische Psychologie II*.
- Gaab, J. (2001b). Stressimpfungstraining SIT, Manual zur Durchführung an Gesunden im Mehrpersonensetting. *Unveröffentlichtes Manual, Zürich: Klinische Psychologie II*.

- Gaab, J., Blättler, N., Menzi, T., Pabst, B., Stoyer, S. & Ehlert U. (2003). Psychoneuroendokrine Evaluation eines Stress-Managements-Trainings: Ergebnisse einer randomisiert-kontrollierten Psychotherapiestudie, *Verhaltenstherapie* 13(1): 35.
- Gaab, J., Engert, V., Heitz, V., Schad, T., Schürmeyer, T. & Ehlert, U. (2004). Associations between neuroendocrine responses to the Insulin Tolerance Test and patient characteristics in chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(4): 419-424.
- Gaab, J., Baumann, S., Budnoik, A., Gmünder, H., Hottinger, N. & Ehlert, U. (2005). Reduced reactivity and enhanced negative feedback sensitivity of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis in chronic whiplash-associated disorder. *Pain*, 119(1-3): 219-224.
- Gaab, J., Rohleder, N., Nater, U. & Ehlert U. (2005) Psychological determinants of the cortisol stress response: the role of anticipatory cognitive appraisal. *Psychoneuroendocrinology*: 30(6): 599-610.
- Gaab, J., Sonderegger, L., Scherrer, S. & Ehlert, U. (2006). Psychoneuroendocrine effects of cognitive-behavioral stress management in a naturalistic setting – a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*, 31(4): 428-438.
- Gerber, W. (1988). *Konkordanztherapie – ein Therapiemanual. Ein verhaltensmedizinischer Ansatz zur Einzel- und Gruppentherapie bei Patienten mit psychophysiologischen Erkrankungen*. München: Röttger.
- Godbey, K. & Courage, M. (1994). Stressmanagementprogramm: Intervention in nursing student performance anxiety. *Archives of psychiatric nursing*, 8(3): 190-199.
- Grawe, K. (2000). *Psychologische Therapie* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Grosse Holtforth, M. & Grawe, K. (2002). *Fragebogen zur Analyse Motivationaler Schemata (FAMOS)*. Göttingen: Hogrefe.
- Grosse Holtforth, M., Grawe, K. & Tamcan, Ö. (2004). *Inkongruenzfragebogen (INK)*. Göttingen: Hogrefe.
- Grosse Holtforth, M., Bents, H., Mauler, B. & Grawe, K. (2006). Interpersonal distress as a mediator between avoidance goals and goal satisfaction in psychotherapy inpatients. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 13, 172-182.
- Gürtler, L., Studer, U. & Scholz, G. (2007). Achtsamkeit und Weisheit in der Suchttherapie. In: U. Anderssen-Reuster (Ed.). *Achtsamkeit in Psychotherapie und Psychosomatik*. Haltung und Methode. Stuttgart: Schattauer.
- Hägg, O., Burckhardt, C., Fritzell, P. & Nordwall, A. (2003). Quality of life in chronic low back pain. A comparison with fibromyalgia and the general population. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 11: 31-38.
- Hammerfald, K., Eberle, C., Grau, M., Kinsperger, A., Zimmermann, A., Ehlert, U. & Gaab, J. (2006). Persistent effects of cognitive-behavioral stress management on cortisol responses to acute

- stress in healthy subjects – a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*, 31(3): 333-339.
- Heidenreich, T., Michalek, J. & Junghanns-Royack, K. (2006). Achtsamkeit und Akzeptanz in der kognitiven Verhaltenstherapie. *Psychotherapie im Dialog*, 3: 252-257.
- Hiller, W. & Rief, W. (2002). Somatoforme Störungen. In: M. Hautzinger (Ed.). *Kognitive Verhaltenstherapie bei psychischen Störungen* (416-558). Weinheim: Psychologie Verlags-Union.
- Hinsch, R. & Wittmann, S. (2003). *Soziale Kompetenz kann man lernen*. Weinheim: Beltz.
- Hinton, J. & Rotheiler, E. (1990). Stress, health and performance in university students. *Zeitschrift für Gesamte Hygiene*, 36(12): 634-635.
- Hoffman, B., Papas, R., Chatterkoff, D. & Kerns, R. (2007). Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *Health Psychology*, 26 (1): 1-9.
- Hoffmann, S. & Hochapfel, G. (1999). *Neurosenlehre, Psychotherapeutische und Psychosomatische Medizin*. Stuttgart: Schattauer.
- Holling, H. (1999). Evaluation eines Stressbewältigungstrainings. In: H. Holling & G. Gediga (Eds) *Evaluationsforschung*, 35-57.
- Holmes, T. & Rahe, R. (1967). The social readjustments rating scales. *Journal of Psychosomatic Research*, 11: 213-218.
- Hoyer, J. & Merker, N. (2007). Akzeptanz-Verhaltenstherapie und Generalisierte Angststörung. In: U. Anderssen-Reuster (Ed.). *Achtsamkeit in Psychotherapie und Psychosomatik*. Haltung und Methode. Stuttgart: Schattauer.
- Humphris, G., Blinkhorn, A., Freeman, R., Muromaa, H., O'Sullivan, R. & Splieth, C. (2002). Psychological stress in undergraduate dental students: baseline results from seven European dental schools. *European Journal of Dental Education*, 6(1): 22-29.
- Hyman, R., Feldman, H. Harris, R., Levin, R. & Malloy, G. (1989). The effects of relaxation training on clinical symptoms: A metanalysis. *Nursing Research*, 38: 216-220.
- Johansson, N. (1991). Effectiveness of a stressmanagementprogram in reducing anxiety and depression in nursing students. *Journal of American Collage Health*, 40(3): 125-129.
- Kabat-Zinn, J. (2001). *Gesund durch Meditation. Das grosse Buch der Selbstheilung*. München: Barth.
- Kaluza, G. (2005). *Stressbewältigung. Trainingsmanual zur psychologischen Gesundheitsförderung*. Heidelberg: Springer.
- Kapfhammer, H. & Gündel, H. (2001). *Psychotherapie der Somatisierungsstörungen*. Stuttgart: Thieme.
- Kendler, K., Karkowski, L. & Prescott, C. (1999). Casual relationship between stressful life events and the onset of major depression. *American Journal of Psychiatry* 156(6): 837-841.

- Kiresuk, T. & Lund, S. (1994). Goal Attainment Scaling: Research, Evaluation, and Utilization. In: H. Schulberg & F. Baker (Eds). *Program evaluation in the health fields, volume 2* (214-237). New York, London: Human Sciences Press.
- Kirschbaum, C., Wust, S. & Hellhammer, D. (1992). Consistent sex differences in cortisol responses to psychological stress. *Psychosomatic medicine*, 54(6): 648-657.
- Kirschbaum, C., Wust, S., Faig, H. & Hellhammer, D. (1992). Heritability of cortisol responses to human corticotropin-releasing hormone, ergometry and psychological stress in humans. *The journal of clinical endocrinology and metabolism*, 75(6): 1526-1530.
- Kirschbaum, C. & Hellhammer, D. (1994). Salivary cortisol in psychoneuroendocrine research: recent developments and applications. *Psychoneuroendocrinology*, 19(4): 313-333.
- Kirschbaum, C., Kudielka, B., Gaab, J., Schommer, N. & Hellhammer, D. (1999). Impact of gender, menstrual cycle phase and oral contraceptives on the activity of the hypothalamus-pituitary-adrenal-axis. *Psychosomatic medicine*, 61: 154-162.
- Kirschbaum, C. & Hellhammer, D. (1999). Noise and stress – Salivary cortisol as a non-invasive measure of allostatic load. *Noise and stress*, 1(4): 57-66.
- Klaner, A. (1998). *Stressbewältigung im Studium*. Berlin: Berlin Verlag A. Spitz.
- Krampen, G. (1987). *Handlungstheoretische Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (2000). *Fragebogen zur Kompetenz- und Kontrollüberzeugung*. Göttingen: Hogrefe.
- Kobasa, S., Maddi, S. & Kaan, S. (1982). Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 168-177.
- Kroenke, K. & Mangelsdorff, A. (1989). Common symptoms in ambulatory care: incidence, evaluation, therapy, and outcome. *The American journal of medicine*, 86(3): 262-266.
- Kuhl, J. (2007). *Motivation und Persönlichkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Lambert, M. & Barley, S. (2001). Research summary on the psychotherapeutic relationship and psychotherapy outcome. *Psychotherapy*, 38(4): 357-361.
- Latanzia-Bunschoten, S.: Psychometrische Evaluation des IPQ-R (Illness Perception Questionnaire) im deutschsprachigen Raum (Gutachter: Dr. phil. Jens Gaab, Prof. Dr. rer. nat. Ulrike Ehler).
- Lazarus, R. & Launier, R. (1981). Stressbezogene Transaktionen zwischen Personen und Umwelt. In: J. Nitsch (Ed.), *Stress. Theorien und Untersuchungen, Massnahmen* (213-259). Bern: Huber.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lieb, R., Pfister, H., Mastaler, M. & Wittchen, H. (2000). Somatoform syndromes and disorders in a representative population sample of adolescent and young adults: prevalence, comorbidity and impairments. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101(3): 194-208.
- Linehan, M. (1996a). *Dialektisch-Behaviorale Therapie der Borderline-Persönlichkeitsstörung*. München: CIP-Medien.

- Linehan, M. (1996b). *Trainingsmanual zur Dialektisch-Behavioralen Therapie der Borderline-Persönlichkeitsstörung*. München: CIP-Medien.
- Malarkey, W., Pearl, D., Demers, L., Kiecolt-Glaser, J. & Glaser, R. (1995). Influence of academic stress and season on 24-hour mean concentration of ACTH, cortisol, and beta-endorphin. *Psychoneuroendocrinology*, 20(5): 499-508.
- Maslach, C., Jackson, S. & Leiter, M. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual*. Palo Alto: Consulting psychologists Press.
- Mason, J., Wang, S., Yeluda, R., Riney, S., Charney, D. & Southwick, S. (2001). Psychogenetic lowering of urinary cortisol levels linked in increased emotional numbing and shyme-depressive syndrome in combat-related posttraumatic stress disorder. *Psychosomatic Medicine*, 63: 387-401.
- Mayou, R., Kirmayer, L., Simon, G., Kroenke, M. & Sharpe, M. (2005). Somatoform Disorders: Time for a New Approach in DSM-V. *American Journal of Psychiatry*, 162: 847–855.
- McEwen, B. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators. *New England journal of medicine*, 338: 171-179.
- Meichenbaum, D. (1991/2003). *Intervention bei Stress*. Anwendung und Wirkung des Stressimpfungs-trainings. Bern: Huber.
- Meister Eckhart (1993). *Werke in zwei Bänden*. Abgekürzt: EW. Frankfurt am Main: Deutscher Klassiker Verlag.
- Melamed, S., Ugarten, U., Shirom, A., Kahana, L., Lerman, Y. & Froom, P. (1999). Chronic burnout, somatic arousal and elevated salivary levels. *Journal of Psychosomatic Research*, 46(6): 591-598.
- Michalak, J., Meibert, P. & Heidenreich, T. (2007). Achtsamkeitsbasierte Kognitive Therapie – ein neuer Ansatz zu Rückfallprophylaxe bei Depressionen. In: U. Anderssen-Reuster (Ed.) *Achtsamkeit in Psychotherapie und Psychosomatik*. Haltung und Methode. Stuttgart: Schattauer.
- Michie, S. & Sandhu, S. (1994). Stress management for clinical medical students. *Medical Education*, 28(6): 528-533.
- Mosley, T., Jr., Perrin, S., Neral, S., Dubbert, P., Grothues, C. & Pinto, B. (1994). Stress, coping, and well-being among third-year medical students. *Academic Medicine*, 69(9): 765-766.
- Moss-Moris, R. Weinmann, J., Petrie, K., Horne, R., Cemerón, L. & Buick, D. (2002). The Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R). *Psychological Health*, 17: 1-16.
- Nater, U., Pinnekamp, K., Suarez, K. & Ehler, U. (2005). Psychobiologische Effekte von Stress auf die Reizdarmsymptomatik. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 55(2): 107-108.
- Nater, U., Gaab, J., Rief, W. & Ehler, U. (2006). Recent trends in behavioral medicine. *Current Opinion Psychiatry*, 19(2): 180-183.

- Neumann, L. & Buskila, D. (1997). Measuring the quality of life of women with fibromyalgia. A Hebrew version of the quality of life scale (QOLS). *Journal of Musculoskeletal Pain*, 5: 5-17.
- Novaco, R.W. (2000). Stressimpfung. In: M. Linden & M. Hautzinger (Ed.). *Verhaltenstherapie-manual. Techniken, Einzelverfahren und Behandlungsanleitungen*. Berlin: Springer.
- Pazin, J. (2002). *The effects of burnout on doctoral counseling students in CACREP-accredited universities*. Dissertation: Humanities and Social Sciences.
- Pennebaker, J. (1990). *Opening-up: The Healing Power of Confiding in Others*. New York: William Morrow.
- Pennebaker, J. & Traue, H. (1993). Inhibition and psychosomatic processes. In H. Traue & J. Pennebaker (Eds.). *Emotion, Inhibition, and Health* (146-163). Seattle: Hogrefe & Huber.
- Perrez, M., Laireiter, A. & Baumann, U. (1998). Stress, Coping als Einflussfaktoren. In: U. Baumann & M. Perrez (Eds.). *Lehrbuch Klinische Psychologie - Psychotherapie* (277-305). Bern: Huber.
- Porsch, U. & Leibbrand, R. (2002). Das Reizdarmsyndrom. Diagnostik, Ätiopathogenese und Behandlung. *Psychotherapeut*, 47: 257-268.
- Pruessner, J., Kirschbaum, C., Gaab, J., Lintz, D., Schommer, N. & Hellhammer, D. (1995). Steigende Korrelationen zwischen Persönlichkeitsmaßen und Streßantworten mit Hilfe von Datenaggregation. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 16(4): 272.
- Pruessner, J., Wolf, O., Hellhammer, D., Buske-Kirschbaum, A., von Auer, K., Jobst, S., Kaspers, F. & Kirschbaum, C. (1997). Cortisol levels after awakening: a reliable biological marker for the assessment of adrenocortical activity. *Life sciences*, 61 (26): 2539-2549.
- Randall, M., Naka, K., Yamamoto, K., Nakamoto, H., Arakaki, H. & Ogura, C. (1998). Assessment of psychosocial stressors and maladjustment among foreign students of the University of the Ryukyus. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 52(3): 289-298.
- Reschke, K. & Schröder, H. (2000). *Optimistisch den Stress meistern. Kursleiterhandbuch - Handbuch und Material für die Kursdurchführung*. Tübingen: DGVT.
- Reizenzein, E. & Rief, W. (2001). Kognitiv-verhaltenstherapeutische Ansätze zur Behandlung der Somatisierungssyndrome. In: H.-P. Kapfhammer & H. Gündel. *Psychotherapie der Somatisierungsstörungen* (288-306). Stuttgart: Thieme.
- Rief, W. & Hiller, W. (1998). *Somatisierungsstörung und Hypochondrie. Fortschritte der Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Rief, W. & Hiller, W. (1999). Toward empirically based criteria for the classification of somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 46(6): 507-518.
- Rief, W., Pilger, F., Ihle, D., Bosmans, E., Egyed, B. & Maes, M. (2001). Immunological differences between patients with major depression and somatization syndrome. *Psychiatry Research* 105(3): 165-174.

- Rief, W. & Nanke, A. (2003). Psychologische Grundkonzepte der Verhaltensmedizin. In: U. Ehler (Ed.). *Verhaltensmedizin* (95-132). Berlin: Springer.
- Robbins, A., Spence, J. & Clark, H. (1991). Psychological determinants of health and performance: the tangled web of desirable and undesirable characteristics. *Journal of Personal Social Psychology*, 61(5): 755-765.
- Rudolf, G. & Henningsen, P. (1998). *Somatisierungsstörung und Hypochondrie*. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (1995). *Der psychosomatische Patient in der Praxis*. Grundlagen einer effektiven Therapie mit "schwierigen" Klienten. Stuttgart: Kohlhammer.
- Sachse, R. (2003). *Schwarz ärgern – aber richtig*. Stuttgart: Klett Cotta.
- Sass, H., Wittchen, H. & Zaudig, M. (1996). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen*. Hogrefe: Göttingen.
- Saunders, T., Diskrell, J., Johnston, J. & Salas, E. (1996). The effects of stress inoculation training on anxiety and performance, *Journal of occupation and health psychology* 1(2): 170-186.
- Schaufeli, W. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national-study. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 33(5): 464-481.
- Schinke, S., Schilling, R. & Snow, W. (1987). Stress management with adolescents at the junior high transition: an outcome evaluation of coping skills intervention. *Journal of Human Stress*; 13(1): 16-22.
- Schmitz, B., Schuhler, P., Handke-Raubach, A. & Jung, A. (2001). *Kognitive Verhaltenstherapie bei Persönlichkeitsstörungen und unflexiblen Persönlichkeitsstilen*. Ein psychoedukativ- und kompetenzorientiertes Therapieprogramm zur Förderung von Selbstakzeptanz, Menschenkenntnis und persönlicher Entwicklung. Lengerich: Papst.
- Schulz, P. & Schlotz, W. (1999). Trierer Inventar zur Erfassung von chronischem Stress (TICS): Skalenkonstruktion, teststatistische Überprüfung und Validierung der Skala Arbeitsüberlastung. *Diagnostica*, 45(1): 8-19.
- Schulz, P. & Schlotz, W. (1999). *Messinstrument zur Erfassung der Stressanfälligkeit*. Unveröff. Fragebogen, Universität Trier.
- Schulz, P., Schlotz, W. & Becker, P. (2004). *Das Trier Inventar zum chronischen Stress. Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Schulz, P., Jansen, L. & Schlotz, W. (2005). Stressreaktivität: Theoretisches Konzept und Messung. *Diagnostica*, 51(3): 124-133.
- Selye, H. (1976). *The Stress of Life*. New York: McGraw-Hill.
- Smith, R., Gardiner, J., Lyles, J., Sirbu, C., Dwamena, F., Hodges, A., Collins, C., Lein, C., Given, C., Given, B. & Goddeeris, J. (2005). Exploration of DSM-IV Criteria in Primary Care Patients With Medically Unexplained Symptoms. *Psychosomatic Medicine* 67: 123–129.

- Spitzer, C., Siebel-Jurges, U., Barnow, S., Grabe, H. & Freyberger, H. (2005). Alexithymia and interpersonal problems. *Acta Psychotherapeutica et Psychosomatica* 74(4), 240-246.
- Spitzer, C. & Barnow, S. (2005) Somatisierung als eigenständige Dimension von Persönlichkeitsstörungen. *Persönlichkeitsstörungen*, 9: 106-116.
- Steptoe, A. (1991). The links between stress and illness. *Journal of psychosomatic research*, Vol.35(6): 633-644.
- Steptoe, A., Wardle, J., Pollard, T., Canaan, L. & Davies, G. (1996). Stress, social support and health-related behavior: a study of smoking, alcohol consumption and physical exercise. *Journal of Psychosomatic Research*, 41(2): 171-180.
- Stollreiter, M., Völgyfy, J. & Jencius, Th. (2000). *Stress-Management. Das WAAGE-Programm. Mehr Erfolg mit weniger Stress*. Weinheim: Beltz.
- Strassning, M., Stowell, K., First, M. & Pincus, H. (2006). General medical and psychiatric perspectives on somatoform disorders: seperated by an uncommon language. *Current Opinion in Psychiatry*, 19: 194-200.
- Stück, M., Rigotti, T. & Mohr, G. (2004). Untersuchung der Wirksamkeit eines Belastungstrainings für den Lehrerberuf. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*: 51, 234-242.
- Tanum, L. & Malt, U. (2001). Personality and physical symptoms in nonpsychiatric patients with functional gastrointestinal disorder. *Journal of Psychosomatic Research*, 50(3): 139-146.
- Tisdelle, D., Hansen, D., Lawrence, J. & Brown, J. (1984) Stressmanagementtraining for dental students. *Journal of Dental Education*, 48(4): 196-202.
- Uhart, M., Chong, R., Oswald, L., Lin, P. & Wand, G. (2006). Gender differences in hipothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis reactivity. *Psychoneuroendocrinology*, 31(5): 642-652.
- Uexküll, T., Adler, R. & Herrmann, J. (2008). *Psychosomatische Medizin. Modelle ärztlichen Denkens und Handelns*. München: Urban & Fischer.
- Wagner-Link, A. (2001). *Verhaltenstraining zur Stressbewältigung – Arbeitsbuch für Therapeuten und Trainer*. Leben lernen. Vol. 101. Stuttgart: Pfeiffer.
- Wessely, S., Nimnuan, C. & Sharpe, M. (1999). Functional somatic syndromes: one or many? *Lancet*, 354: 936-939.
- Wessely, S. (2001). Chronic Fatigue: Symptom and Syndrome. *Annual Internal Medicine*, 134: 838-843.
- Whitehead, W., Crowell, M., Heller, B., Robinson, J., Schuster, M. & Horn, S. (1994). Modelling and reinforcement of the sick role during childhood predicts adult illness behavior. *Psychosomatic Medicine*, 56: 541-550.
- Whitehead, W. (1997). Psychosocial aspects of functional somatic disorders. In: P. Denis (Ed.), *Clinical implications of irritable bowel syndrome*. New York: De Gruyter.

- Whitehouse, W., Dinges, D., Orne, E., Keller, S., Bates, B., Bauer, N., Morahan, P., Haupt, B., Carlin, M., Bloom, P., Zaugg, L. & Orne, M. (1996). Psychosocial and immune effects of self-hypnosis training for stress management throughout the first semester of medical school. *Psychosomatic Medicine*, 58(3): 249-263.
- Wirtz, P., Elsenbruch, S., Emini, L., Rüdüsüli, K., Groessbauer, S. & Ehlert U. (2007) Perfectionism and the cortisol response to psychosocial stress in men. *Psychosomatic Medicine*, 69(3): 249-255.
- Wittchen, H., Zaudig, M. & Fydrich, Th. (1997). *Strukturiertes klinisches Interview für DSM-IV. Achse I und II*. Göttingen: Hogrefe.
- Wittchen, H. & Pfister, H. (1997). *DIAX-Interviews*. Frankfurt: Swets & Zeitlinger.
- Zeidner, M. & Endler, N.S. (Eds.) 1996. *Handbook of Coping*. New York: John Wiley & Sons.
- Znoj, H., Nick, L., & Grawe, K. (2004). Intrapsychische und interpersonale Regulation von Emotionen im Therapieprozess. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 33(4): 261-269.

Lebenslauf

Ausbildung/Weiterbildung

- 1963 Geboren in Basel
- 1970-1974 Primarschule, Hirzbrunnenschulhaus Basel
- 1974-1982 Bäumlhof- und Holbeingymnasium mit Maturaabschluss Typus D
- 1982-1985 Gymnastikschule TEAM 70 mit Diplomabschluss
- 1986 Praktikum im Kantonsspital Basel, Chirurgie
- 1987 Praktikum in der Buchhandlung Bachmann, Zürich
- 1988-1996 Studium der klinischen Psychologie (analytische Richtung) bei Prof. B. Boothe an der Universität Zürich mit Nebenfächern Psychopathologie des Erwachsenenalters (Prof. C. Scharfetter) und Betriebswirtschaftslehre (Prof. E. Rühli), Schwerpunkte: Unternehmungsführung, Marketing, Personal; Lizentiatsabschluss (Lic.phil. I).
- ab 1989 Weiterbildungen und Selbsterfahrung in analytischen, systemischen, gesprächstherapeutischen, kognitiv-behavioralen, imaginativen, gestalt- und schematherapeutischen Verfahren und Hypnose
- 1989-1994 Praktika in der Kantonalen Universitätsklinik Basel, in der Psychosomatik- und Rehabilitationsklinik Schützen in Rheinfelden und in der Kantonalen Psychiatrischen Klinik in Solothurn
- 1996-1999 je zwei Grund- und Oberstufenkurse für autogenes Training und verwandte Verfahren bei der Ärzte- und Psychotherapeutengesellschaft für Autogenes Training und verwandte Verfahren (SGAT)
- 2000-2005 Postgradualer Studiengang in kognitiv-behavioraler Psychotherapie mit interpersonellem Schwerpunkt bei Prof. J. Margraf (Master of Advanced Studies in Psychotherapy)
- 2003-2008 Dissertation am Institut für Klinische Psychologie, Zürich (Prof. U. Ehlert, Dr. PD J. Gaab) zum Thema: Psychobiologische randomisiert-kontrollierte Evaluation eines Stressmanagementtrainings bei Studierenden mit somatoformen Beschwerden

Tätigkeiten

- 1986-1996 Gymnastikpädagogin bei Migros Klubschule und Coop Freizeitcenter Basel
- 1986 Verlagsmitarbeiterin bei GS-Verlag, Basel
- 1987-1995 Temporäranstellungen (studienbegleitend) als Sekretärin/Direktionsassistentin bei Ciba-Geigy, Basel; der Basler Versicherung, Basel und bei der Gehörlosen- und Sprachheilschule Riehen
- 1989-1993 Fünf Semester Assistenz (Tutorate) bei den Instituten für klinische Psychologie (Prof. B. Boothe) sowie für anthropologische Psychologie (Prof. D. von Uslar) an der Universität Zürich
- 1996-1997 Outplacementberaterin/Psychologin bei der Firma MOA/OTP: Standortbestimmungen für Stellenlose im Kanton Aargau (Rheinfelden und Wohlen), Einführungs- und Fortsetzungskurse in Oberarth, Kanton Schwyz
- ab 1997 1-2 Gymnastikkurse, selbständigerwerbend
- ab 1998 Psychologin/Psychotherapeutin (im stationären und ambulanten Bereich) in der Klinik Schützen in Rheinfelden
- ab 1998 Dozentin für Progressive Muskelrelaxation im Rahmen der Wellnesstrainer-Ausbildung in der Migros Klubschule, Basel
- ab 1998 Kursleiterin für Autogenes Training beim UNI-SPORT, Basel
- ab 2000 Vorstandsarbeit und Präsidentin der Psychologen-Sektion eines Fachverbandes (SGAT – Schweizerische Gesellschaft für Autogenes Training und verwandte Verfahren) der FSP (Föderation Schweizer Psychologen)
- ab 2005 Kurse für Stressbewältigung (ULEF Basel – Universitäre Lehrerfortbildung)
- ab 2005 Diverse Tagungen und Seminare in Firmen und sozialen/pädagogischen Einrichtungen zum Thema Stress und Burnout
- 2005/2006 Seminar am Psychologischen Institut der Universität Basel (Prof. J. Margraf); Thema: Psychosen, Persönlichkeitsstörungen und Paarprobleme.